COLECȚIA FILOSOFICĂ „CUGETAREA"

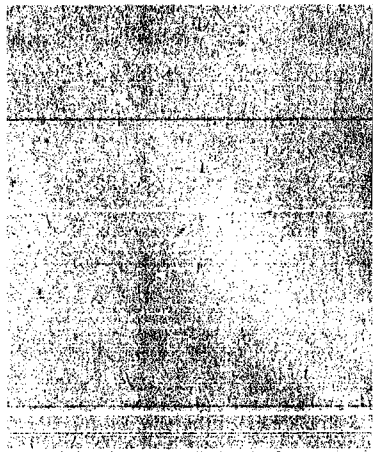
P. P. NEGULESCU

FILOSOFIA RENAȘTERII

***

EDIȚIA II-a

CUGETAREA - GEORGESCU DELAFRAS, S. A.



FILOSOFIA RENAȘTERII

P. P. NEGULESCU

FILOSOFIA RENAŞTERII

VOLUMUL II

EDIŢIA A DOUA

CUGETAREA - GEORGESCU DELAFRAS - S. A.
BUCUREŞTI IV – STR. POPA NAN, 21

2–9-6

CAPITOLUL I

SISTEME VECHI, CURENTE NOUĂ

Am trecut în revistă, în volumul precedent al acestei lucrări, împrejurările istorice care au dus la un contact mai întins şi mai susţinut al învăţaţilor bizantini cu umaniştii italieni, la conciliul pentru unirea bisericilor de răsărit şi de apus, din 1438 şi 1439. Un rol mai însemnat, în deslănţuirea mişcării de idei ce a urmat, în lumea cultă italiană, sub influenţa acelui contact, a jucat, cum am văzut, Georgios Gemistos Plethon. Deşi venise, în suita, atât de numeroasă, a împăratului Ioan al VIII-lea, ca să ia parte, ca teolog, la desbaterile marii adunări eclesiastice, „înţeleptul din Misithra", — cum îi ziceau, cu un adânc respect, unii din compatrioţii săi, — era în realitate un cugetător independent, un reformator care îşi propunea să întemeieze, cu ideile filosofice ale neoplatonismului, o religie nouă, mai capabilă să redea vieţii poporului grec strălucirea de altă dată. In Laconia, unde trăia, se adunase în jurul său o sumă de adepţi, ce purtau numele de „aleşi" şi a căror activitate reprezenta, în mişcarea ideilor teologice din imperiul bizantin o direcţie, disidentă, e drept, şi criticată ca atare de unii, dar nu mai puţin preţuită, totuşi, de alţii. Opera de căpetenie a lui Plethon, pe care am analizat-o pe larg în volumul precedent, era, cum am văzut, un amestec, turbure, dar impresionant, de idei filosofice şi de tendinţe mistice,

cu aspirații ideale, de natură etică, socială și politică. Acest amestec îl explica marele număr al celor pe care îi considera el însuși ca conducători sufletești ai săi, și printre care cita, în primul rând, pe Pitagora și Parmenide, pe Platon, Porfir și Iamblich, pe Zoroastru și magii persani, pe Brahmanii din India, pe Eumolpos, întemeietorul misterelor eleusinice, pe Minos din Creta, pe Licurg legislatorul, pe Numa Pompiliu regele roman, etc. In tot acest amestec predomina însă influența lui Proclus, cel din urmă din reprezentanții neoplatonismului antic. Iar sistemul filosofic la care ducea era un fel de teosofie, care, ca interpretare mistică a universului, se servea mai mult de imagini, turburătoare câteodată prin chiar obscuritatea lor, de cât de argumente logice, clare și precise.

In desbaterile conciliului pentru unirea bisericilor, Plethon n'a putut ajunge să joace, ca teolog independent, decât un rol neînsemnat. Dar în afară de discuțiile teologice oficiale, în lumea cultă italiană, și-a câștigat foarte repede, atât prin ideile sale filosofice cât și prin înfățișarea sa venerabilă, simpatii ce n'au rămas fără influență asupra mișcării intelectuale a timpului. Când bătrânul de 83 de ani apărea în grădinile lui Cosimo dei Medici, cu statura lui impunătoare, cu pletele lui olimpice, cu privirea lui adâncă și pătrunzătoare, cu glasul lui cald și turburător, cei ce se strângeau în juru-i îl vedeau, fără să vrea, în lumina unui apostol al antichității clasice, de crainic al înțelepciunii reprezentanților ei de căpetenie. Iar când îi cereau să le vorbească de filosofia lui Platon, — cel mai însemnat, după el, din acei reprezentanți, — o însufletire tinerească îi cuprindea întreaga ființă. Cu ochii pierduți în zare, peste capetele ascultătorilor, ca și când ar fi contemplat o lume nevăzută de ei, lumea ideilor pure ce alcătuiau realitatea adevărată a existenței cosmice, cu gesturi largi și hieratice, ca și cum ar fi voit să înlăture vălurile aparențelor înșelătoare ce le ascundeau, lor, acea realitate supremă, cu ridicări de ton ce răsunau ca o invocare solemnă a unui ajutor metafizic din sferele supranaturale pentru izbânda încercării lui de a lumina mințile lor întunecate, uimitorul bătrân impresiona totdeauna pe umaniștii italieni, care se credeau transportați

în legendarele grădini ale lui Akademos de pe pământul clasic al Atticei de altă dată.

Intr'unul din acele momente de entusiasm a luat de sigur Cosimo dei Medici hotărîrea să întemeieze în „noua patrie a muzelor", — cum îşi numea florentinii, pe atunci, oraşul, — o nouă Academie platonică. Iar spre a o pregăti din vreme, cu spiritul practic de care dase atâtea dovezi în întreprinderile sale, — în cele negustoreşti şi politice, ca şi în cele artistice şi literare, — a ales mai întâi un tânăr, pe Marsilio Ficino, fiul medicului său de casă, şi i-a dat o educaţie specială, îndreptată anume în scopul de a face dintr'însul conducătorul Academiei pe care voia s'o întemeieze. Până atunci, s'a îngrijit să adune, cu sacrificiile necesare, manuscrisele operelor lui Platon şi ale adepţilor lui, pentru ca Academia să le aibă la dispoziţie atunci când avea să înceapă a lucra. In sfârşit, când Marsilio Ficino şi-a terminat, pe la vârsta de treizeci de ani, pregătirea, l-a însărcinat să traducă acele opere, spre a le face accesibile celor ce nu cunoşteau limba greacă, şi să le expună conţinutul, spre a le tălmăci după cuviinţă celor ce doreau să le înţeleagă. Aşa a luat naştere, la Florenţa, în a doua jumătate a veculuï al XV-lea, un curent de idei care, isvorând din tradiţiile platonice şi, mai ales, neoplatonice, a jucat, cum am văzut în volumul precedent al acestei lucrări, un rol însemnat în mişcarea intelectuală a Renaşterii, nu numai în partea ei filosofică, ci şi, cum vom vedea în volumul de faţă, în partea ei ştiinţifică.

Favoarea cu care a fost primită, de umaniştii italieni, filosofia lui Platon îşi găsea, în parte, explicarea în spiritul de independenţă al celor mai mulţi dintr'înşii, faţă de doctrinele oficiale ale autorităţilor timpului. Fiindcă filosofia oficială a Bisericii catolice şi a universităţilor era peripatetismul aristotelic, ei erau mulţumiţi că puteau să-i opună o altă concepţie, care li se înfăţişa de asemenea cu nimbul vechimii, mai având, pe deasupra, şi farmecul burător al unei adâncimi mistice, care lipsea celei tradiţionale.

Ca manifestare a spiritului de independenţă faţă de evul mediu, ce caracteriza începuturile Renaşterii, ideea de a opune pe Platon lui Aristotel apăruse încă din veacul

al XIV-lea. Nu-i era străină, bunăoară, lui Petrarca. Marele poet nu cunoștea idealismul platonic decât din ceea ce citise asupră-i în scrierile lui Cicerone, ale lui Seneca și ale sfântului Augustin. Fiindcă însă scolasticii din timpul său ridicau în slăvi pe Aristotel și treceau sub tăcere pe Platon sau chiar îl disprețuiau, Petrarca, împins de spiritul de contradicție, care era deocamdată semnul cel mai vizibil al independenței născânde de cugetare și al unei aversiuni născânde pentru cultura medievală, a început să pună mai presus de „maestrul" lor, deformat și banalizat de atâtea discuții oțioase, pe „divinul" întemeietor al idealismului. Dar încercarea lui, oricât a fost de stăruitoare, n'a putut avea urmări mai intinse. Operele lui Platon, deși vreo câteva se găsiseră încă de pe atunci, nu puteau fi încă citite, din cauză că nu se cunoștea încă limba în care erau scrise. Au trebuit să vină împrejurările istorice, pe care le-am văzut în volumul precedent, pentru ca, odată cu organizarea studiului limbii grecești, să poată lua proporții și simpatia pentru idealismul platonic.

Până unde a mers apoi, în a doua jumătate a veacului al XV-lea, această simpatie, o arăta faptul că ea lua, în unele cercuri, formele unui cult aproape religios. Se povestea bunăoară că Marsilio Ficino avea în camera sa de lucru, în loc de orice icoană, un tablou ce reprezenta pe Platon și dinaintea căruia ardea veșnic o candelă, ca într'un altar. Iar Lorenzo dei Medici prăznuia în fiecare an, la 7 Noemvrie, ziua presupusă a nașterii și morții slăvitului filosof. In vila sa dela Careggi se adunau la acea dată, într'un fel de retragere pioasă, toți „frații întru Platon" dela Academia înființată de Cosimo dei Medici, cu care prilej se comenta cu evlavie, la un ospăț simbolic, „Banchetul" maestrului venerat. Pe aceeași vreme se întemeiase la Roma, după stăruințele lui Pomponius Laetus, o Academie, consacrată studiului antichității clasice în general, dar cu tendințe platonizante destul de pronunțate. Umanistul care purta numele latin menționat se născuse în 1475 la Amendolara, în Calabria, și se trăgea din cunoscuta familie aristocratică Sanseverini. Dar faptul că nu era un copil legitim nu-i permisese să ia numele acestei familii ; i se dase, la început,

numele de Pietro Calabrese, pe care l-a schimbat apoi mai târziu cu unul ales de el însuşi. Căci Academia, la înfiinţarea căreia luase o parte însemnată, se întemeia pe cultul pasionat şi, ca atare, dus cât mai departe al antichităţii clasice. Intre altele, cei ce intrau într'însa erau obligaţi să-şi ia, în conformitate cu acel cult, un nume nou, — aşa cum făceau călugării, când părăseau vieaţa laică, spre a începe una exclusiv religioasă, într'o mânăstire. Analogia nu părea lipsită de orice îndreptăţire, întrucât ei făceau din filosofia lui Platon o religie, cu care voiau să înlocuiască creştinismul, şi o mărturiseau fără înconjur, prin unele din obiceiurile lor. Aşa bunăoară, în împrejurările în care trebuiau să presteze un jurământ, refuzau să se folosească de formulele obişnuite; ei nu jurau decât pe numele filosofului căruia i se închinau. Asemenea obiceiuri au deşteptat, firește, bănuieli, în cercurile reprezentanţilor Bisericii; şi papa Paul al II-lea a căutat să pună capăt activităţii, altfel destul de anemice, din punct de vedere filosofic, a celor strânşi în jurul lui Pomponius Laetus. Valoarea productivă a Academiei lor a fost, în adevăr, foarte redusă. De aceea nici nu a fost menţionată, în istoria platonismului italian din timpul Renaşterii, decât numai de puţini şi numai în treacăt.[1]) Locul de frunte, în această istorie, i-a rămas Academiei din Florenţa, de care ne-am ocupat, pe larg, în volumul precedent al acestei lucrări.

II

Naşterea acestui curent în favoarea ideilor lui Platon a fost urmată, aproape imediat, de o înviorare a interesului pentru ideile lui Aristotel, care scăzuse mult, din cauza discreditului crescând al scolasticei medievale. Peripatetismul oficial din învăţământul universitar ajunsese o tradiţie, pe care cei ce voiau să obţină diplomele necesare trebuiau s'o

1) Cf. Paolo Giovio, Elogia, p. 76 şi urm. Cf. şi Sabellicus, Vita Pomponii Laeti. Unele amănunte asupra academiilor italiene din veacul al XV-lea ne dă Ludwig Keller, în „Monasthefte der Comenius — Gesselschaft", Bd. XII, 1898, p. 269 şi urm.

accepte, chiar când le lipsea convingerea. Reacțiunea ce s'a produs, în această privință, a părut a avea ca punct de plecare o pornire afectivă. Învățații greci, care veniseră la conciliul pentru unirea bisericilor, priveau pe italieni cam de sus, considerându-i ca prea puțin documentați încă asupra antichității clasice și, în deosebi, ca prea puțin informați despre valorile „adevărate" ale operelor ei filosofice. Lipsa de respect cu care vorbeau de scolastica medievală, adică de filosofia catolicismului, al cărei cuprins îl formau, în tradiția ce se stabilise, ideile lui Aristotel, nu putea să nu provoace o reacțiune de natură afectivă. Unii din umaniștii italieni s'au apucat dar, spre a răspunde la provocările oaspeților bizantini, să apere peripatetismul oficial, pe care îl reprezentau. Încă de pe vremea când conciliul lucra la Ferrara, un medic vestit pe atunci și care avea o cultură filosofică mai întinsă, Ugo Benzi din Siena, s'a oferit să combată, într'o discuție „amicală" tezele platonice ale învățaților greci. Discuția a avut loc, în felul antic, la un banchet, la care au luat parte, pe lângă invitații bizantini, o sumă de umaniști italieni și ducele d'Este. Timp de mai multe ceasuri s'au schimbat, nu fără aprindere, argumente în favoarea lui Platon și în favoarea lui Aristotel, până când „grecii" au fost, după relatarea lui Enea Eilvio, reduși la tăcere. „S'a văzut astfel, — cum zicea el însuși, — că latinii care au întrecut de mult pe greci în arta războiului și în gloria armelor, îi întrec de asemenea, în veacul nostru, în știință și în toate ramurile erudiției." [1]) Dar cauza cea mai însemnată a învioărării interesului pentru ideile lui Aristotel a fost necesitatea oficială în care se găseau reprezentanții peripatetismului din învățământul universitar de a-și apăra „pozițiile" ideologice, aducând în sprijinul lor argumente nouă, menite să le dovedească mai bine superioritatea, față de acelea ale adversarilor ce le atacau.

Așa s'au deschis, pe neașteptate, ostilitățile între adepții lui Platon și ai lui Aristotel. Discuțiile, care începuseră la Ferrara, s'au continuat la Florența, și, spre a le pune capăt, cu autoritatea de care credea că se putea bucura printre uma-

1) Cf. Voigt, Die Wiederbelebung des klassischen Alterthums, II, 121

niştii italieni, Georgios Gemistos Plethon a scris, în timpul conciliului chiar, cartea, pe care am menţionat-o în volumul precedent, asupra „Deosebirii dintre Platon şi Aristotel". In loc să pună însă capăt discuţiilor, acea scriere le-a deschis o cale nouă, — aceea a replicelor tipărite. Plethon considera opoziţia celor doi filosofi ca ireductibilă şi, întemeiat pe această convingere, în aceeaşi măsură în care proslăvea pe Platon, batjocorea pe Aristotel. După el, Niccolo Sagundino, translatorul oficial al conciliului, mergea şi mai departe, acuzând pe Aristotel că numai din invidie a căutat, în acea parte din operele sale în care făcea istoria cugetării filosofice, să micşoreze meritele lui Platon, criticându-l cu rea credinţă, spre a-l înfăţişa, contemporanilor şi posterităţii, într'o lumină îndoioasă.

Discuţia a început atunci între învăţaţii greci care, întru cât veneau din diferitele părţi ale imperiului bizantin, reprezentau, în chip firesc, idei şi tendinţe diferite. Unii dintr'înşii erau adepţi convinşi ai lui Aristotel şi nu puteau îngădui ca filosoful lor favorit să fie atât de rău tratat. Georgios Skolarios, — cunoscut mai târziu, când a ajuns patriarh al bisericii ortodoxe, sub numele de Gennadios, — a răspuns la atacurile lui Plethon, lăudând la rândul său pe Aristotel şi batjocorind pe Platon. Replica lui Plethon a fost atât de violentă, încât cearta s'a înveninat, luând proporţii şi mai mari. După închiderea conciliului, la Florenţa, şi după răsepândirea delegaţilor bizantini, dintre care unii au rămas în Italia, discuţiile au continuat, cu aceeaşi vioiciune, la Roma. [1]) Theodoros Gaza din Salonic, un învăţat grec care şi-a câştigat mai târziu un nume ca traducător şi a ocupat o catedră de filosofie la Roma sub papa Nicolae al V-lea, a relevat replica lui Plethon, susţinând sistemul lui Aristotel, ale cărui părţi slabe, — zicea el, — se datorau, nu erorilor filosofului, ci neînţelegerii comentatorilor. [2])

In contra lui Gaza s'a ridicat cardinalul Bessarion. Acest

---

1) Cf. Gaspary, Zur Chronologie des Streites der Griechen über Plato und Aristoteles im 15-den Jahrhunderte, în „Archiv für Geschichte der Philosophie", Bd. III, p. 50.

2) Cf. L. Stein, Der Humanist Th. Gaza als Philosoph, în „Archiv für Geschichte der Philosophie", Bd. II, p. 426.

cardinal era un grec, care se născuse la Trapezunt, pe la începutul veacului al XV-lea ; tinerețea și-o petrecuse la Constantinopol, unde își făcuse studiile teologice, și la Misithra, unde ascultase pe „înțeleptul" timpului, pe „al doilea Platon", adică pe Georgios Gemistos, care nu purta încă, pe atunci, supranumele de Plethon. Așa ajunsese a fi admis în cercul „aleșilor" lui și inițiat, ca atare, în misterele neoplatonismului. La conciliul ce se ținuse la Ferrara și la Florența, Bessarion luase parte ca arhiepiscop de Nicea, și fiindcă pledase cu căldură pentru unirea bisericilor de răsărit și apus, recunoscând cel dintâi, printre teologii bizantini, „adevărul" dogmelor catolice, și-a atras simpatia cercurilor eclesiastice superioare dela Roma, unde a rămas, după închiderea conciliului, cu titlul de cardinal.

Tonul polemicei lui Bessarion cu Gaza era destul de moderat. Dar un partizan al cardinalului, Michaelis Apostolios, a mers iarăși prea departe, atacând cu violență pe adepții lui Aristotel. Atunci a intervenit în luptă, ca adversar al lui Bessarion, un alt grec, Georgios Trapezuntios. Stabilit de mai mult timp în Italia, acest învățat fusese mai întâi profesor de limba și literatura greacă la Veneția, luase apoi parte ca secretar al papei la conciliul pentru unirea bisericilor, și fusese în sfârșit numit profesor de retorică și filosofie la universitatea din Roma. Scrierea sa, întitulată „Comparație între Platon și Aristotel", a apărut în 1458. Întru cât venea după o lungă serie de discuții, această scriere își punea originalitatea în violența sporită a tonului, în marele număr de înțepături personale la adresa lui Bessarion și în invectivele, foarte puțin filosofice, la adresa lui Platon. Răspunsul cardinalului a fost totuși moderat. Scrierea sa „În contra calomniatorilor lui Platon" cuprindea o prețuire obiectivă și împăciuitoare a meritelor lui Aristotel. La această moderație a lui Bessarion contribuise de sigur mult situația sa de cardinal al bisericii romane, care, în lipsa admirației entusiaste, îi impunea cel puțin un respect decent al filosofului oficial al catolicismului.

III

Prin discuţiile de acest fel s'au format şi s'au întins, în atmosfera sufletească a Renaşterii italiene, două curente filosofice deosebite, unul tinzând să reînvieze şi să impună ideile lui Platon, altul căutând să păstreze şi să întărească ideile lui Aristotel. Spre a le răspândi mai uşor, reprezentanţii ambelor curente s'au străduit să facă mai accesibile operele în care se cuprindeau, traducându-le, deocamdată, în limba latină, care era mai familiară, în lumea cultă din Italia, decât cea greacă. Pentru Platon, lucrul părea indispensabil, întru cât cele mai multe din dialogurile sale erau încă cu totul necunoscute. Evul mediu nu cunoscuse decât unul singur, pe cel intitulat Timaios. D'abia în a doua jumătate a veacului al XIV-lea a început Francesco Bruni, ca filolog şi fără nicio intenţie de propagandă filosofică, să traducă cele câteva dialoguri ce se putuseră descoperi. În a doua jumătate a veacului următor apoi, Marsilio Ficino, căruia Cosimo dei Medici îi pusese la dispoziţie restul operelor lui Platon, aduse în bună parte, cu cheltueli mari, dela Constantinopol, a continuat traducerea lor, completând-o cu aceea a operelor lui Plotin. Prin aceste traduceri, prin propria lui lucrare „Teologia platonică", precum şi prin propaganda orală a reprezentanţilor Academiei din Florenţa, a cărei activitate am examinat-o în volumul precedent, s'a răspândit în Italia, cu o neaşteptată repeziciune, idealismul antic, sub forma lui neoplatonică mai ales.

În cât privea pe Aristotel, graba adepţilor lui de a-i traduce operele avea o semnificare, asupra căreia trebue să ne oprim un moment. Asemenea traduceri existau mai de mult, — şi în număr destul de mare; unele din ele datau din veacul al XII-lea sau al XIII-lea; altele erau şi mai vechi. Noile încercări aveau dar un scop deosebit. Fiindcă adepţii lui Platon relevau în polemicele lor valoarea estetică a operelor lui, opunând-o formelor barbare sub care se înfăţişa, în şcoalele timpului, peripatetismul tradiţional, câţiva umanişti italieni şi-au propus să le arate că de acele forme

respingătoare nu erau vinovați decât scolasticii medievali. Cu această intenție a tradus bunăoară Theodoros Gaza scrierile de filosofie naturală ale lui Aristotel într'o latinească limpede și elegantă, atrăgându-și numeroase aprobări. Un școlar al său, Rudolf Agricola, a dus în Germania noul aspect pe care îl luase peripatetismul și s'a străduit să-l răspândească în lumea cultă de acolo. Scrierea lui „De dialectica inventione" încerca să dea logicei aristotelice o formă „ciceroniană". In Franța, această direcție „estetizantă" a peripatetismului a fost reprezentată de Jacques Lefèvre d'Etaples, unul din umaniștii de frunte ai universității din Paris. Dar asupra acestei direcții urmează să revenim mai departe, când vom studia încercările de reformă în logică, din timpul Renașterii.

Alături însă de aceste încercări de a moderniza, din punct de vedere literar, peripatetismul, mai dăinuiau încă, la unele din universitățile italiene, — la cele din nordul țării mai ales, — vechile lui forme scolastice. Universitatea din Padua, bunăoară, era cunoscută încă din veacul al XIV-lea ca un centru al averroiștilor, adică al acelor peripatetici care interpretau pe Aristotel cu ajutorul comentariilor lui Averroes. Către sfârșitul veacului al XV-lea însă a apărut la Padua, în legătură cu mișcarea umanistă a Renașterii, așa numitul peripatetism liberal, în frunte cu Pietro Pomponazzi. Iar această formă nouă a vechii tradiții aristotelice a câștigat, prin veleitățile ei de independență, simpatia unora dintre contemporani, repurtând unele succese, care ne obligă s'o cercetăm mai de aproape.

Înainte însă de a intra în studiul ei și al luptelor dialectice pe care le-a pricinuit, trebue să ne lămurim mai întâi asupra rolului pe care ajunsese să-l joace filosoful arab menționat mai sus în evoluția peripatetismului, la sfârșitul evului mediu și în timpul Renașterii.

IV

Numele arab al acelui filosof era Abul Walid Mohammed Ibn Ahmed Ibn Roschd El Maliki ; dar scolasticii i-au zis, fără să se ştie bine de ce, Averroes sau Averrhoes. El se născuse la Cordova, în 1126, dintr'o veche familie de preoţi şi de magistraţi, studiase teologia, dreptul, medicina şi filosofia, fusese „kadhi", adică judecător, la Sevilla, şi ajunsese medic al califului Abu Iakub Iusuf. Mai târziu, sub fiul şi urmaşul acestuia, califul Iakub Al Mansur ben Iusuf, a fost numit chiar guvernator al provinciilor arabe din Spania. După dorinţa celui dintâi din aceşti doi suverani şi după îndemnul lui Abu Bekhr Ibn Tofail, filosoful arab cunoscut în lumea scolasticilor medievali sub numele de Abubacer, s'a apucat Averroes să scrie o serie de comentarii asupra diferitelor părţi ale filosofiei lui Aristotel. Acele comentarii au jucat un rol însemnat în mişcarea filosofică a veacurilor următoare. De ce s'a simţit nevoia să se recurgă la ajutorul lor, în studiul peripatetismului, de către lumea cultă europeană, e o problemă de istorie culturală, a cărei deslegare trebue s'o căutăm în faptul că arabii treceau, în veacul al XII-lea şi al XIII-lea, drept cei mai buni cunoscători ai filosofiei lui Aristotel. Şi 'n adevăr, printr'înşii ajunsese lumea creştină medievală să descopere, în toată întinderea ei, această filosofie. Până la ei nu se cunoştea decât o mică parte din scrierile logice ale lui Aristotel, — şi anume cele două cărţi „Despre categorii" şi „Despre interpretare", cu „Introducerea" lui Porfirios, din care au ieşit celebrele lupte ale „realiştilor" şi „nominaliştilor" din evul mediu. Tot restul, adică, în fond, întreaga filosofie a stagiritului, a ajuns la cunoştinţa lumii culte europene, din veacul al XII-lea înainte, prin mijlocirea arabilor.

Această mijlocire a fost un fenomen cultural din cele mai interesante. Numai cu ajutorul ei au putut unele din resturile civilizaţiei vechi, greco-romană, să ajungă, pe o cale lungă şi plină de ocoluri, a-şi exercita influenţa asupra vieţii intelectuale a noilor popoare europene. Operele filo-

sofilor greci, în deosebi, se păstraseră mai mult în unele centre orientale, pe deoparte fiindcă se găsesc pe acolo în copii mai numeroase, iar pe de alta fiindcă acele centre fuseseră, la început, mai puțin atinse de urgia năvălirilor barbare. Dar ostilitatea cu care creștinismul primitiv, privea civilizația „păgână", în toate manifestările ei, a făcut ca, cu păstrarea și cu studiul manuscriselor vechi, să se îndeletnicească mai mult unele secte disidente ale lui. Așa, bunăoară, studiul operelor lui Aristotel se concentrase, prin veacul al V-lea al erei noastre, în vestita școală a „nestorienilor" din Edessa.

Această predilecție a unei secte creștine pentru filosofia peripatetică este iarăși o problemă de istorie culturală, asupra căreia trebue să ne oprim un moment. La început, creștinismul era o religie strict monoteistă. Cei dintâi creștini, — apostolii bunăoară și adepții lor direcți, — care văzuseră pe Isus în carne și oase, îl considerau mai mult ca un profet, ca un Messia, ca un „trimis" adică al lui Dumnezeu, dar nu ca Dumnezeu însuși, sau ca o parte a lui, și nu se puteau gândi la dogma de mai târziu a Sfintei Treimi. Tot așa, cei care văzuseră pe părinții lui Isus, îi considerau nașterea ca întemeiată pe legile cunoscute ale naturii, și nu se puteau gândi la dogma de mai târziu a „imaculatei concepțiuni". Aceste dogme au luat naștere, încetul cu încetul, sub influența unor împrejurări, asupra cărora nu ne putem întinde aici. Ne mărginim să relevăm faptul că păgânismul antic, care trăia încă, sub unele din formele lui, în masele populare ale imperiului roman, a modificat încetul cu încetul credințele primitive ale creștinilor, și că, atât autoritățile eclesiastice cât și cele politice, dela Constantin cel Mare înainte, au favorizat această contopire a concepțiilor nouă cu cele vechi, fiindcă putea micșora conflictele religioase, care erau la început destul de violente, permițând în același timp creștinismului să se întindă mai repede.

Această modificare treptată și, la început, destul de puțin simțită a dus, încetul cu încetul, la o diversitate crescândă a credințelor și a provocat în cele din urmă apariția sectelor. Căci fiecare din popoarele imperiului roman înclina, în chip firesc, să dea noilor sale credințe formele ve-

chiului său cult. Şi fiindcă acele culturi fuseseră diferite, creştinismul a ajuns să ia, după regiuni, aspecte mai mult sau mai puţin variate. Aşa bunăoară, dogma Sfintei Treimi a luat naştere pe valea Nilului, sub influenţa vechii trinităţi egiptene, pe care o formau cele trei divinităţi tradiţionale Osiris, Isis şi Horus. Tot acolo s'a format şi cultul Mariei, ca o transformare a cultului zeiţei Isis. Caracteristic era, în această privinţă, modul cum era reprezentată Sfânta Fecioară în unele din icoanele creştinilor, stând în picioare pe un colţ al lunii noi, — aşa cum îşi reprezentau uneori egiptenii, în unele din desenurile lor hieratice de pe acea vreme, pe Isis.

Intinderea şi întărirea acestor credinţe, pătrunderea lor mai ales în complexul dogmelor oficiale ale creştinismului, n'au fost posibile fără frământări. Impotriva cultului Sfintei Treimi, bunăoară, s'a ridicat, în Egipt chiar, Arius, — şi discuţiile privitoare la atributele unităţilor ei componente, ca de pildă cele referitoare la „coeternitatea" Fiului cu Tatăl, au devenit atât de violente, în cât împăratul Constantin, ca să readucă pacea în Biserică, a convocat un conciliu ecumenic la Nicea. Acea adunare eclesiastică a primit noua concepţie trinitară, ca o dogmă a creştinismului, iar Arius a fost condamnat ca heretic. În contra cultului Sfintei Fecioare, s'a ridicat, tot în Egipt, Nestorius. Acel teolog avea o cultură filosofică întinsă, din care izvora aversiunea sa pentru noul cult de origine populară. Filosoful lui favorit era Aristotel, după care divinitatea nu putea fi decât un principiu metafizic, imaterial, etern, infinit, indivizibil. Un asemenea principiu, trebuind să fie unic, nu putea să fie compus din trei părţi, — tatăl, fiul şi sfântul duh. Iar una din acele părţi nu putea lui fiinţă, în timp, printr'un proces material, dintr'o existenţă materială, — aşa cum se naşte un copil dintr'o femeie. Transcendenţa principiului divin, pe care o demonstra Aristotel, i se părea lui Nestorius că excludea cultul Sfintei Fecioare, care nu putea fi considerat, dată fiind mai ales originea lui populară, decât ca o idolatrie josnică.

În timpul discuţiilor ce începuseră în Egipt pe această temă, Nestorius, care era episcop, a fost mutat la Constantinopol. În Egipt a rămas Kiril, patriarhul din Alexandria,

care era un adept al noului cult. Discuțiile au continuat totuși, întreținute fiind de partizanii egipteni ai lui Nestoriŭs, au luat chiar forme din ce în ce mai violente, până când împăratul Theodosiu, ca să le pună capăt, a convocat un conciliu ecumenic la Efes. Cu firea lui impulsivă, Kiril a pornit, imediat ce s'a convocat conciliul, la Efes, însoțit de o mare mulțime de călugări și de oameni din popor, a ajuns acolo înaintea sosirii lui Nestorius, a luat conducerea desbaterilor, a proclamat cultul Sfintei Fecioare ca admis și a condamnat ca heretici pe toți cei ce nu-l primeau. In urma acestei condamnări, Nestorius a fost exilat într'o oază din pustia egipteană. Partizanii lui s'au retras însă, indignați, dela conciliu și au luat drumul pribegiei, așezându-se pe malurile Eufratului, unde au întemeiat o biserică creștină independentă, căreia i s'a dat numele de chaldeană. Ei au mai întemeiat pentru propagarea doctrinei lor, și o școală înaltă, la Edessa, în care se învăța, pe lângă teologie și ca o temelie a ei, filosofia lui Aristotel. Iar întru cât adepții lor aveau a se îngriji, ca buni creștini, nu numai de sufletul ei și de corpul credincioșilor, spre a-i ușura suferințele, se mai învăța, la școala din Edessa, și medicina, după cărțile lui Hippocrat. Când însă acea școală a fost desființată, în anul 489, de împăratul Zenon, mulți din cei strânși în jurul ei au căutat un adăpost în Persia, unde și-au continuat, sub protecția Sassanizilor, activitatea didactică. Așa au luat naștere școalele din Nissibe și Gandisapur. In cea dintâi se studia mai ales partea filosofică, în cea din urmă mai ales partea științifică, a operelor lui Aristotel, împreună cu alte opere, filosofice și științifice ale antichității, printre care acelea ale lui Hippocrat se bucurau de un cult deosebit. Învățații ce ieșeau din acele școale au răspândit apoi filosofia și știința vechilor greci printre arabi.

Acest contact al arabilor cu resturile culturii clasice a început de timpuriu. Cu mult înainte de ivirea lui Mohamed se găseau printre ei, ca medici, nestorieni din Siria și din Persia. Profetul însuși părea a fi stat în legătură cu unii călugări nestorieni, care i-au propovăduit monoteismul lor, — ceea ce a făcut pe unii istorici să creadă că islamismul a izvorît din evoluția unora din sectele mai înaintate ale crești-

nismului. Mai intensiv a devenit însă acest contact al arabilor cu vechea cultură greacă după întinderea domniei lor asupra Siriei şi Persiei. De abia sub marele kalif Al Mamun s'a făcut, din ordinul lui, cea dintâi traducere în limba arabă a operelor lui Aristotel. Acest filosof s'a bucurat în deosebi de simpatia învăţaţilor arabi, fiindcă se împăca mai bine decât toţi ceilalţi cugetători ai antichităţii cu monoteismul lor sever.

Alte traduceri, ale altor filosofi, au urmat totuşi, în veacul al IX-lea şi al X-lea, şi, în centrele vieţii intelectuale din orientul musulman, Bagdad, Basora, Aleppo, Damask, Ispahan s'a desfăşurat o mişcare filosofică ai cărei principali reprezentanţi au fost Alkendi, Alfarabi şi Avicenna, şi în care influenţa peripatetismului se amesteca, mai mult sau mai puţin, cu aceea a neoplatonismului. Caracteristic era faptul că acea mişcare filosofică s'a terminat, din cauza contradicţiilor pe care le implica, cu scepticismul lui Algazel, după care o nouă înflorire a urmat în părţile occidentale ale islamismului, şi în deosebi în Spania. Cordova, Sevilla, Grenada au devenit în veacul al XII-lea centrele cugetării filosofice arabe, cu Avempace, Abubacer şi Averroes. Cu izgonirea maurilor din Spania însă această nouă mişcare filosofică s'a stins de asemenea, şi cugetarea arabă a recăzut sub stăpânirea exclusivă a Coranului.

Rolul filosofiei arabe, în evoluţia generală a culturii europene, a fost mai mult de a-i restabili continuitatea. Idei esenţial nouă nu ne-au rămas de pe urma acestei filosofii. În schimb, arabii au adus la cunoştinţa occidentului creştin câteva din monumentele cugetării antice, care, până la ei, rămăseseră ascunse în unele părţi ale orientului musulman. Ei au dat prin aceasta mişcării filosofice europene, care lângezea pe la sfârşitul veacului al XII-lea, o nouă impulsiune. Renan, care s'a ocupat mai de aproape de filosofia arabă, atribuia acelei impulsiuni o însemnătate specială, întru cât „a împărţit istoria ştiinţifică şi filosofică a evului mediu în două perioade bine deosebite". Şi îşi întemeia părerea pe datele următoare, de care e bine ca cititorii să ia cunoştinţă. „Introducerea textelor arabe în studiile occidentale împarte istoria ştiinţifică şi filosofică a evului mediu în două pe-

rioade perfect deosebite. În cea dintâi, spiritul omenesc n'are, spre a-și satisface curiozitatea, decât slabele fărâme ale învățământului școalelor romane, îngrămădite în compilațiile lui Marcian Capella, ale lui Beda, ale lui Isidor, și în câteva tratate tehnice, pe care caracterul lor uzual le-a scăpat de uitare. În a doua, e tot știința veche care îi revine occidentului, dar mai completă de astădată, în comentariile arabe sau în operele originale ale cugetării grecești, cărora romanii le preferaseră niște prescurtări. Medicina, redusă mai întâi la Coelius Aurelianus, la compilația lui Gariopontus, regăsește pe Hippocrat și pe Galen. Astronomia, mărginită la câteva tratate ale lui Hygin sau ale lui Beda, la câteva versuri ale lui Prisçian, revine prin Alfergan, Thabett ben Corah, Albumasar, la precizia științei antice. Aritmetica, limitată atâtea secole la simplele procedeuri ale abac-ului sau ale indigitației, se îmbogățește cu procedeuri noui. Filosofia, în locul câtorva fășii din Organon, din Categoriile apocrife ale Sfântului Augustin, primește corpul întreg al aristotelismului, adică enciclopedia științelor antice." [1])

Rolul de instaurator al cultului lui Aristotel l-a jucat în deosebi Averroes. Pentru el, vechiul filosof grec, atâta vreme uitat, era ultima expresie a adevărului până la care putea ajunge gândirea omenească, era, cu propriile lui cuvinte, „mintea pe care Dumnezeu a trimis-o oamenilor ca să-i învețe tot ce se putea ști". Cu o adâncă încredere și cu o admirație fără margini comenta deci cugetătorul arab operele lui Aristotel, spre a le face mai accesibile compatrioților săi. Prin aceste comentarii, care au trecut ușor din Spania în Franța și în Italia, au luat scolasticii dela sfârșitul evului mediu o cunoștință mai întinsă de doctrinele fundamentale ale peripatetismului. La răspândirea lor au contribuit, într'o oarecare măsură, și evreii din Spania. Ei adoptaseră ca limbă uzuală, cât timp au trăit în peninsula iberică, limba arabă. Când au fost alungați însă de acolo și au emigrat, unii în Franța, alții în Italia, au început să uite această limbă de împrumut și cercurile lor culte, pe care le formau mai ales rabinii și puținii învățați ce se strângeau în jurul lor, au

1) Renan, Averroès et l'averroisme, p. 200.

simţit nevoia să traducă în limba ebraică scrierile ştiinţifice şi filosofice ale arabilor, pe care le citeau altădată în original. Iar după acele traduceri ebraice s'au făcut apoi traduceri latine, pentru lumea cultă din ţările menţionate. La Neapole bunăoară, la curtea lui Frederic al II-lea, trăia un evreu, Iacob ben Abba Mari Antoli, care primea o pensiune ca să traducă pe Averroes în limba latină. [1])

Pe de altă parte, scolasticii înşişi au început să traducă operele lui Aristotel din limba arabă. Cel dintâi care a luat această cale mai directă a fost Michael Scotus, care, odată cu scrierile filosofului grec, a tradus şi comentariile lui Averroes. Alte traduceri au urmat apoi [2]) — şi, încetul cu încetul, influenţa peripatetismului s'a întins şi s'a întărit în lumea cultă din toată Europa. În veacul al XIV-lea, Aristotel şi Averroes au ajuns astfel a fi autorităţile filosofice supreme, şi au păstrat această situaţie privilegiată în veacul următor. Când Ludovic al XI-lea a regulat, în 1473, învăţământul filosofic din Franţa, doctrina pe care a impus-o a fost aceea a lui Aristotel şi a comentatorului său Averroes, doctrină „recunoscută de mult ca sănătoasă şi sigură". [3]) Iar această măsură nu putea fi decât expresia sentimentului general al timpului, deoarece regele francez nu se ocupa el însuşi de filosofie, aşa în cât nu putea avea, în această materie, preferinţe personale. Încercările de reformă ale umaniştilor din timpul Renaşterii şi, mai ales, noul curent ce luase naştere, în Italia, în favoarea filosofiei lui Platon, s'au lovit astfel de influenţa, veche şi bine stabilită, cu concursul autorităţilor oficiale, a peripatetismului. Luptele, pe care le-a provocat conflictul ce nu mai putea fi evitat, s'au desfăşurat mai ales la universitatea din Padua. Asupra lor trebue să aruncăm o privire în capitolele următoare.

1) Renan, Averroès et l'averroisme, p. 188.
2) Cf. Jourdain, Recherches sur les traductions latines d'Aristote.
3) Du Boulay, Historia Universitatis Parisiensis, t. V. p. 708.

CAPITOLUL II

ŞCOALA DIN PADUA

AVEROISMUL ŞI PERIPATETISMUL LIBERAL

Întemeiată în primele decenii ale veacului al XIII-lea, după unii de către episcopul Gerardo Pomelli da Marussica, după alţii de către Frederic al II-lea, universitatea din Padua era la început vestită în toată Europa prin marea desvoltare, pe care o da studiului medicinii şi astrologiei. Această din urmă ştiinţă, prin care se înţelegea pe atunci un amestec confuz de observări astronomice pozitive şi de speculaţii fantastice, privitoare la influenţa astrelor asupra vieţii omeneşti, se bucura în deosebi de o mare favoare. Un articol din statutele primitive, care se pot vedea şi astăzi în arhivele universităţii, declara categoric, că „magistrul astrolog", era mai necesar învăţământului decât toţi ceilalţi profesori. In opoziţie dar cu alte universităţi, care erau mai mult centre de cultură abstractă, teologico-scolastică, universitatea din Padua se ocupa în deosebi cu studiul concret al naturii, — aşa precum era, fireste, cu putinţă pe acele vremuri. [1])

În legătură cu această direcţie a studiilor, a apărut la

---

1) Cf. Guerzoni, **Il primo Rinascimento italiano, Padova, 1878,** şi Fiorentino, **Il risorgimento filosofico nel Quattrocento, Napoli, 1885.**

Padua, pe la sfârşitul veacului al XIII-lea şi începutul celui următor, un fel de filosofie naturalistă, în care se simţea, destul de limpede, influenţa speculaţiilor arabe. Cel dintâi reprezentant al acestei filosofii a fost Pietro d'Abano, un om foarte învăţat, dar un spirit bizar, îndrăsneţ şi neastâmpărat, a cărui vieaţă a dat naştere la o sumă de legende. Medic iscusit şi astrolog vestit, el a trăit şi a profesat mai întâi la Constantinopol, apoi la Paris, şi în sfârşit la Padua. Aci a stat în legătură cu Dante, care se afla pe atunci în exil, şi cu Giotto. Unii istorici italieni cred că influenţei lui i se datoreşte, în parte, elementul fantastic din operele acestor artişti.

Lucrarea de căpetenie a lui Pietro d'Abano, intitulată „Conciliator differentiarum inter philosophos et medicos", era scrisă în spiritul lui Averroes, şi printr'însa a pătruns comentatorul arab al lui Aristotel în învăţământul filosofic al universităţii din Padua, unde influenţa lui avea să rămână predominatoare peste două veacuri. De ce fel era filosofia naturalistă a lui Pietro d'Abano, ne-o poate arăta una din ideile lui de căpetenie, cea mai surprinzătoare de sigur pentru timpul când a apărut, ideea „horoscopului religiilor". După el, religiile erau fenomene ale naturii, ca toate celelalte fenomene, şi stau ca atare sub influenţa astrelor, aşa încât li se putea prezice, după formulele astrologiei, naşterea, evoluţia şi moartea. Mai pe larg şi în legătură cu cosmologia lui Averroes, vom desvolta această idee mai jos, când vom cerceta filosofia lui Pomponazzi; aci o relevăm numai în treacăt.

Că o asemenea concepţie le-a părut oamenilor timpului „nelegiuită", nu e greu de înţeles. Inchiziţia a intervenit, dar Pietro d'Abano a murit în timpul procesului şi sfântul oficiu a trebuit să se mulţumească cu o condamnare postumă, ordonând să se desgroape şi să se ardă pe rug, cu toate formalităţile cerute, cadavrul filosofului.

Către jumătatea veacului al XIV-lea, averroismul trecuse peste marginile învăţământului universitar şi se întindea liber, în cercuri din ce în ce mai largi. Nu numai la Padua, dar şi la Veneţia, la Bologna, şi în alte oraşe din nordul Italiei, averroiştii formau numeroase societăţi închise

sau secrete, după ideea scumpă maestrului lor, că știința și filosofia trebuiau să rămână rezervate înțelepților și să fie ferite de ochii mulțimii. În acele societăți, care s'ar putea compara cu lojile masonice de astăzi, intrau totuși pe lângă învățați propriu zișI — mai ales medici și astrologi — și „oameni de lume", care nu se ocupau în deosebi cu știința și filosofia. Într'o asemenea societate a fost introdus odată Petrarca, la Veneția. În fruntea ei se afla Guido de Bagnolo, un medic vestit pe acele vremuri; printre membri se găseau numeroși nobili venețieni, ca Leonardo Dandolo, fiul dogelui cu același nume, Zaccaria Contarini, și alții.

Spiritul ce domnea în acest cerc i-a produs lui Petrarca un adevărat desgust. Era un sectarism strâmt, o admirație fanatică a lui Aristotel și a „marelui său comentator" arab. — și un dispreț nemărginit pentru toți cei ce nu împărtășeau părerile lor. Aceste păreri, care nu mai puteau, firește, să aibă puritatea și preciziunea lor primitivă, se reduceau la un fel de naturalism materialist, destul de grosolan. Tăgăduind existența oricărei puteri supranaturale, acești averroiști „de lume" priveau cu un respect plin de ironie cultul bisericesc, iar în intimitate își băteau joc de toate dogmele religioase, — în deosebi de aceea a nemuririi sufletului.

În contra acestor păreri s'a ridicat Petrarca în scrierea polemică „Despre ignoranța sa proprie și a multor altora". Ceea ce îl jignise pe marele poet nu era atât lipsa de credință a averroiștilor. El însuși era destul de liber, și uneori foarte aspru, față de Biserică. Bunăoară, în versurile celebre:

Dell'empia Babilonia, ond'è fuggita
Ogni vergogna, ond'ogni bene è fuori,
Albergo di dolor, madre d'errori,
Son' fuggit'io, per allungar'la vita.

Babilonia nelegiuită, din care a pierit orice rușine..., lăcaș de durere și izvor de erori, era biserica romană. Petrarca nu se speriase dar de independența cugetării averroiștilor. Ceea ce nu putea suferi însă spiritul său fin, format la școala cumpătării antice, era suficiența dogmatică, încrezătoare până

la insolenţă, a partizanilor lui Averroes. De unde şi titlul sceptic al scrierii sale polemice.

Originea acestui curent popular în favoarea averroismului era, poate, mai veche decât influenţa lui Pietro d'Abano, deşi această influenţă a contribuit mult la înfăptuirea lui. Ea trebuia căutată, după toate probabilităţile, la curtea lui Frederic al II-lea, învăţatul stăpânitor al regatului de Neapole, dela începutul veacului al XIII-lea. După o legendă cunoscută cei doi fii ai lui Averroes ar fi trăit câtva timp în palatul şi sub protecţiunea acestui ciudat suveran. Cercetări istorice mai amănunţite au dovedit, că această legendă era lipsită de temei ; dar faptul, că ea a putut lua naştere, ne dovedeşte strânsele legături ce existau între Frederic al II-lea şi lumea învăţaţilor arabi. Se ştie bunăoară, că împăratul trimitea adesea chestionare învăţaţilor din diferite ţări musulmane, rugându-i să-şi dea părerea asupra problemelor de ştiinţă sau de filosofie, care îl interesau. Către 1240, de pildă, a trimis, prin kaliful almohad Raschid, un chestionar lui Ibn-Sabîn din Murcia, cel mai însemnat filosof al Magrebului, de pe acele vremuri. Textul arab al întrebărilor lui Frederic şi al răspunsurilor lui Ibn-Sabîn s'a păstrat într'un manuscris ce se află la Oxford.[1]) Originea lumii, natura sufletului, valoarea filosofiei şi a teologiei, numărul şi însemnătatea categoriilor, erau punctele de căpetenie asupra cărora suveranul cerea lămuriri filosofului musulman.

Asemenea legături, întinse şi susţinute, cu cultura arabă, nu puteau să rămână fără influenţă asupra mişcării intelectuale din restul Italiei. E dar posibil şi probabil, să fi existat o tradiţie averroistă la Padua, înainte de apariţia lui Pietro d'Abano. Pare totuşi neîndoios, că el a introdus averroismul, ca doctrină, în învăţământul universitar.

1) Renan. Averroès et l'Averroisme, p. 289.

I

În acest învățământ, averroismul a păstrat un ton mai moderat, mult mai moderat decât în cercurile oamenilor de lume. Numai așa ne putem explica faptul, că se găseau printre reprezentanții lui de frunte și câțiva călugări. Printre acești reprezentanți trebue să menționăm în primul rând pe Jean de Jandun, un francez, care aparținuse universității din Paris înainte de a lua loc printre profesorii celei din Padua, Fra Urbano da Bologna, un călugăr din ordinul serviților, Paolo Venezziano, un călugăr din ordinul augustinilor, Gaetano da Tiene, un profesor celebru care dase averroismului atâta strălucire și autoritate încât contemporanii l-au considerat, fără temeiu, ca introducător al acestei doctrine la universitatea din Padua, și în sfârșit Nicoletto Vernias, predecesorul și poate adversarul lui Pietro Pomponazzi, de care vom vorbi mai jos.

Și astfel, universitatea din Padua, care era vestită la început mai mult prin studiul medicinei și al astrologiei, a ajuns să aibă, cu vremea, un învățământ filosofic din ce în ce mai desvoltat. Sub stăpânirea venețiană mai ales, a luat acest învățământ o mare întindere, grație jerfelor materiale pe care republica dogilor le făcea, spre a asigura „progresul literelor și al științelor" pe tot teritoriul ei, — cum se zicea în actele oficiale ale Senatului. În adevăr, către sfârșitul veacului al XV-lea erau la Universitatea din Padua, după programele ce se pot vedea și astăzi în arhivele ei, — cinci catedre de filosofie, plus trei de logică, două de „sofistică" și una de morală, — de pe care se tălmăceau operele lui Aristotel cu ajutorul comentariilor lui Averroes.

Aceste opere nu erau totuși singurele cunoscute, din filosofia greacă. Sub influența curentului umanist, de care am vorbit mai sus, se înființase la universitatea din Padua, încă din 1463 o catedră de limba și literatura greacă. Primul profesor, Demetrios Chalcondylas, s'a mărginit să predea gramatica și ceva literatură. Succesorii săi însă au intrat și în domeniul filosofiei. Leonicus Thomaeus, bunăoară, explica

pe larg şi cu multă însufleţire operele lui Platon şi ale lui Proclus. Cu toate acestea, direcţia dominantă a învăţământului filosofic, la Padua, a rămas peripatetismul, cu nuanţa lui arabă, averroistă.

Sub influenţa umanismului însă, se întemeiase la Veneţia aşa numita academie aldină. Această academie era mai mult un institut de editură. Scopul ei era publicarea textelor originale ale scriitorilor vechi. În casa dela Sant' Agostino, a lui Aldo Manucci, vestitul tipograf, se întruneau, sub conducerea lui Marcus Musurus, o sumă de învăţaţi, cunoscători ai limbei greceşti şi iubitori ai culturii antice, ca Andrea Navagero, bibliotecarul şi istoriograful republicei, Daniele Renieri, procuratorul dela San' Marco, Marino Sanuto, cronicarul, — şi câţiva străini, printre care trebue să menţionăm în primul rând pe Erasm din Rotterdam. Aceşti umanişti citeau şi discutau împreună operele antichităţii elene, căutau să restabilească în toată puritatea lor textele originale, şi le încredinţau apoi spre tipărire lui Aldo Manucci. Aşa au fost puse la dispoziţia tuturor, între altele, şi scrierile lui Aristotel, în formele lor primitive.

Atunci au început să se convingă unii din filosofii şcoalei din Padua, că tradiţiile medievale le înfăţişau peripatetismul, nu numai într'o formă barbară, cu totul deosebită de cea originală, dar şi cu un înţeles, ce se abătea într'unele privinţe dela cel adevărat.[1] Sarcina de a dovedi acest lucru, cel puţin într'un punct special, dar foarte important, şi de a da în acelaşi timp o vieaţă nouă şi mai multă libertate peripatetismului, şi-a luat-o Pietro Pomponazzi.

Născut la 16 Septemvrie 1462, la Mantua, dintr'o familie veche şi distinsă, Pietro Pompanazzi, zis şi Peretto, fiindcă era scund, a studiat medicina şi filosofia la universitatea din Padua, la care a fost numit mai târziu, în 1488,

1) Cauzele acestor alterări ale textelor primtive au fost multe şi felurite. Am arătat mai sus ce cale lungă şi plină de ocoluri au trebuit să ia cele mai multe din operele lui Aristoteles, prin Siria, Arabia, Africa de Nord şi Spania, ca să ajungă la cunoştinţa occidentului creştin. Vorbind de comentariile lui Averroes asupra filosofului grec, Renan rezumă toate aceste vicisitudini într'o singură frază, zicând: „ediţiile imprimate ale operelor lui Averroes, nu sunt decât o traducere latină a unei traduceri hebraice a unui comentar, făcut asupra unei traduceri arabe a unei traduceri siriace a unui text grec". (Averroès... p. 52).

profesor „auxiliar". [1]) Era pe atunci obiceiul la universitățile italiene, și în deosebi la Padua, să se încredințeze catedrele de aceeași specialitate unor profesori cunoscuți ca având păreri deosebite, pentru ca opoziția lor să le învioreze prelegerile și să sporească interesul ascultătorilor. Acest obiceiu exista, propriu vorbind, mai de mult. Era poate manifestarea cea mai vizibilă a concepției medievale a științei. Căutarea tăcută pe câmpul nemărginit al experienței, pe care descoperirea necontenită de fapte nouă e de ajuns ca să țină pururea vie dragostea de muncă a învățaților, era aproape necunoscută în evul mediu. Științele se reduceau pe atunci la construcții subiective de idei abstracte, pentru a căror desăvârșire — sau prefacere — era neapărată nevoe de fermentul contrazicerii. Acest ferment singur putea să înlăture lâncezeala, de care trebuiau să fie cuprinși dela o vreme învățații înșiși, în fața sterilității sistemelor lor, și să dea viață centrelor de activitate intelectuală. De aci „disputațiile" nesfârșite, de care răsunau mai toate universitățile medievale, cu provocările, atacurile și apărările publice, în timpul cărora nu se schimbau numai idei, ci și — destul de adesea — argumente cu mult mai concrete. Pomponazzi era destinat să servească de adversar, după unii lui Nicoletto Vernias, după alții lui Alessandro Achillini. Din punct de vedere cronologic, amândouă aceste ipotese sunt admisibile; dar mai probabilă e cea din urmă. Vernias era bătrân și se apropia de sfârșitul carierei sale profesorale, când și-a început activitatea Pomponazzi; Achillini era, dimpotrivă, în plină putere, și, de fapt, el a dus lupta — o luptă care a rămas celebră în analele școalei din Padua — în contra „îndrăsnețului inovator". Avea de altfel și mai multe mijloace sufletești decât Vernias. Pe vremea când a început lupta cu Pomponazzi, Achillini profesa filosofia la Padua cu un succes extraordinar. I se dăduse supranumele de „Aristotel al II-lea", iar cei ce-l ascultau erau, se zice, așa de impresionați, încât nu lipseau

1) Cf. Francesco Fiorentino, Pietro Pomponazzi, Firenze 1868; L. Ferri, La psicologia di P. Pomponazzi. Roma 1877; Ad. Franck. Moralistes et philosophes, Paris 1872.

să repete cuvintele, devenite proverbiale: „omul acesta e sau diavolul sau marele Achillini".

Inzestrat cu o mare subtilitate de gândire, acest învățat era în fond, ca și în formă, un scolastic întârziat. Prelegerile sale se întemeiau totdeauna, după normele medievale, pe un text luat din operele „marelui comentator" — cum i se ziea pe atunci lui Averroes — și erau alcătuite din nenumărate „distincții", urmate de silogisme și concluzii, după formele pedante ale scolasticei. Dimpotrivă, Pomponazzi se întemeia totdeauna pe textele orginale ale lui Aristotel, și le interpreta liber, într'o limbă ceva mai concretă și relativ elegantă. Inzestrat cu mare ușurință de vorbă, cu o rară prezență de spirit și cu arta de a-și colora argumentările abstracte cu ironii la adresa adversarilor, noul profesor a obținut în scurtă vreme un succes neînchipuit. Consiliul universității, compus din așa numiții „reformatori", a consfințit acest succes, numind pe Pomponazzi profesor ordinar și mărindu-i retribuția. In această situație a rămas filosoful aproape 15 ani, comentând pe Aristotel în toată libertatea, și meditând în voe, dar nepublicând nimic.

In 1509 însă, în urma înfrângerii Veneților la Giarradda și a închiderii vremelnice a universității, Pomponazzi a părăsit Padua, a petrecut un an la Ferrara și a fost apoi numit profesor la universitatea din Bologna, unde a început, în sfârșit, seria publicațiunilor sale. Cea mai însemnată dintr'însele a fost tratatul „De immortalitate animae" apărut în 1516 [1]), și care a avut un foarte mare răsunet.

Problema, care preocupa în deosebi pe filosofii timpului, era aceea a nemuririi sufletului. Propriu vorbind, această problemă ieșise pe planul întâi al discuțiilor filosofice încă din veacul al XII-lea, odată cu răspândirea averroismului. Tot evul mediu crezuse în nemurirea sufletului, care, fiind una din dogmele fundamentale ale creștinismului, era admisă de toți filosofii scolastici. Averroes însă, pentru motivele, pe care le vom vedea imediat, nu admitea nemurirea

1) Mai înainte publicase: Dubitationes XXI in Aristotelem, Bononiae 1514; De intuitione et remissione formarum, ibid. 1514; De reactione, Bon. 1515; De modo agendi primarum qualitatum, Bon. 1515. In toate aceste mici tratate autorul comenta unele părți din Fizica lui Aristotel.

sufletului individual, al fiecărui om în parte, deși admitea nemurirea sufletului „colectiv" al omenirii. Era celebra teorie a monopsihismului sau a unității intelectului, care forma centrul doctrinelor averoiste, și care stârnise opoziția violentă a celor din urmă filosofi ai bisericii, în frunte cu sf. Thoma din Aquino. Discuțiile asupra acestei teorii s'au continuat, cu întreruperi mai mari sau mai mici, în tot veacul al XIV-lea și în cel următor. Către sfârșitul veacului al XV-lea, problema de care vorbim pasiona atât de mult lumea cultă din jurul universităților, încât nu arareori studenții, când li se înfățișea un profesor nou de filosofie, îi cereau dela început, să le spună, ce credea asupra nemuririi sufletului. Culmea au atins-o însă discuțiile de acest fel cu Pomponazzi și cu adversarii săi, și trebue prin urmare să ne oprim un moment asupra cuprinsului lor.

III

Ca să putem ști care e menirea sufletului nostru după moarte, trebue — zicea Pomponazzi în cartea sa asupra nemuririi — să yedem mai întâi ce este această, așa numită, substanță. Orice lucru se definește prin atributele — sau prin funcțiunile — sale. Noi zicem, de regulă, că sunt însuflețite ființele, care simt, gândesc și voesc. Ar urma de aci să considerăm sufletul, ca fiind „ceeace simte, gândește și voește". Aceasta și este părerea oamenilor de rând. Nu tot așa cred însă filosofii. Averroes bunăoară, interpretând în felul său câteva cuvinte ale lui Aristotel, reduce sufletul la inteligență, și-l consideră ca o entitate impersonală, deosebită și independentă de indivizi. Sensibilitatea, precum și dorința și voința, ce decurg dintr'însa și diferă atât de mult dela un om la altul, sunt funcțiuni inferioare, legate de organele materiale ale corpului fiecărui individ, și pier odată cu el. Sufletul propriu zis este inteligența, prin care ne ridicăm la cunoștința ideilor generale. Aceste idei se găsesc însă la toți oamenii deopotrivă. Așa bunăoară, ideile de Dumnezeu, adevăr, bine, frumos... etc, le au toți oameni fără deosebire, fie învățați, fie ignoranți ; trebue dar să prespunem că inte-

ligenţa, sub forma ei cea mai înaltă, este aceeaşi la toţi. Cum ar putea să fie însă aceeaşi, inteligenţa, dacă ar fi legată de sensibilitatea, care, precum am văzut, diferă atât de mult dela un om la altul, fiindcă atârnă de organele materiale ale corpului lor individual? Fiind comună tuturor oamenilor şi invariabilă în universalitatea ei abstractă, inteligenţa trebue să fie deosebită şi independentă de ceea ce constitue individualitatea fiecăruia, cu particularităţile ei concrete şi variabile.

Inteligenţa e dar unică şi impersonală. Numai sensibilitatea, cu funcţiunile ei derivate, poate fi multiplă şi personală. Sunt, în adevăr, atâtea sensibilităţi, şi de atâtea feluri, câţi oameni există pe lume. Nu sunt însă mai multe inteligenţe, şi de mai multe feluri, ci numai una singură şi neschimbătoare, pentru toţi oamenii deopotrivă.

Fiind însă unică şi impersonală, inteligenţa e „separată" de indivizii ce o posedă. Ea nu există într'înşii şi printr'înşii, ci în afară de ei şi prin ea însăşi. Inteligenţa este cu alte cuvinte o entitate cosmică de sine stătătoare[1]). Această entitate, eternă ca toate entităţile cosmice, luminează vremelnic mintea oamenilor, şi această „iluminare" constitue cugetarea lor abstractă, — toate impresiile lor concrete, ca şi toate acţiunile zilnice determinate de ele, aparţinând sensibilităţii şi funcţiunilor ei derivate.

Iacă, redusă la cea mai simplă expresie şi desbrăcată de formele ei scolastice, teoria averroistă a unităţii intelectului. Dintr'însa rezultă în mod firesc concepţia „monopsihismului". Dacă inteligenţa e una şi aceeaşi pentru toţi oamenii, şi dacă sufletul se reduce la inteligenţă, — atunci nu există decât un singur suflet pentru întreaga omenire, suflet, care e deosebit şi independent de indivizi, deşi îi însufleţeşte pe toţi cu razele sale. Iar concluzia firească a acestei concepţii este că sufletul este, ce e drept, nemuritor, de vreme ce este o entitate cosmică eternă, dar această nemurire nu este individuală.

---

1) Prin „inteligenţă" înţelegem în toată această discuţie „intelectul activ" al averroiştilor şi al lui Aristotel. N'am întrebuinţat acest termen, spre a nu complica expunerea cu analisa distincţiunilor scolastice dintre intelectul activ şi cel pasiv, dintre materie şi formă, dintre actualitate şi potenţialitate... etc.

Indivizii mor în întregime. Conștiința lor individuală nu poate supraviețui descompunerii organelor materiale ale corpului, de care este indisolubil legată. Numai partea impersonală a cugetării lor, adică „intelectul comun" sau „sufletul colectiv" trăește veecinic, ca entitate cosmică.

In contra acestei doctrine s'a ridicat, la sfârșitul evului mediu, marele filosof scolastic, Thomas din Aquino. Dacă inteligența e una și aceeași pentru toți oamenii, atunci ar trebui să nu existe între ei nicio deosebire din punct de vedere intelectual. N'ar trebui să mai existe proști și oameni de geniu, ignoranți și învățați. Școalele ar fi de prisos, fiindcă elevii ar ști de mai 'nainte tot ce știu profesorii. Merit și demerit n'ar mai exista, fiindcă toți oamenii ar fi la fel, și cultul oamenilor mari, bunăoară cultul sfinților, care sunt oamenii mari ai credinței, după cum savanții celebri sunt oamenii mari ai științei, n'ar mai avea nici un sens. Toate aceste urmări ale doctrinei unității intelectului sunt însă absurde. Nu mai încape îndoială, că oamenii se deosebesc foarte mult unii de alții. Și nu numai în mod obiectiv, pentru cel ce i-ar compara unii cu alții, ci și în mod subiectiv, pentru conștiința fiecăruia dintr'înșii. Fiecare om are conștiința, că e o personalitate deosebită și de sine stătătoare. Fiecare om, când zice: *eu* gândesc sau *eu* cred, înțelege prin aceasta că cugetarea sa și credința sa îi aparțin sie însuși, ca o manifestare ireductibilă a personalității sale intelectuale.

Inteligența nu e dar „separată", cum susține Averroes, ci există în fiecare om și constitue partea cea mai înaltă a individualității sale sufletești. Nu există prin urmare un singur suflet pentru întreaga omenire, ci atâtea suflete câți indivizi. De unde rezultă, că există o imortalitate individuală. Având sufletul lor propriu, indivizii nu pot muri în întregime. Iată cum salvează celebrul „doctor angelicus" dogma creștină a nemuririi sufletului, silindu-se în același timp să demonstreze că aceasta e și părerea lui Aristotel, pe care Averroes nu l-a înțeles.

Rezumând aceste discuții la începutul cărții sale, Pomponazzi recunoaște, că argumentele aduse de Thomas din Aquino în contra unității intelectului și a monopsihismului sunt întemeiate. El neagă însă, că din aceste argumente ar

rezulta nemurirea sufletului individual şi, mai ales, că aceasta ar fi părerea lui Aristotel. Inteligenţa aparţine, e drept, sufletului individual; dar de aci nu rezultă că este nemuritoare; căci ea nu este independentă de sensibiltate şi de organele materiale ale corpului. Că aceasta este părerea adevărată a lui Aristotel, se poate dovedi foarte uşor. Filosoful grec defineşte [1]) cugetarea abstractă, ca funcţiune supremă a inteligenţei, „o reprezentare sensibilă mai subtilă". Înţelesul acestei definiţii e foarte simplu. Cugetarea abstractă operează cu idei generale, care nu pot lua naştere, şi nici n'au sens, fără imaginile obiectelor particulare, pe care ni le dau simţurile. Aşa bunăoară, noţiunea generală de pasăre n ar putea lua naştere în mintea unui om, care n'ar fi văzut nici odată o pasăre individuală, şi dacă am încerca totuşi să-i lămurim înţelesul acestei noţiuni, am fi siliţi să-l ajutăm să-şi reprezinte câteva cel puţin din caracterele esenţiale ale unei pasări, aşa cum le-ar percepe cu simţurile, dacă ar avea dinainte-i o fiinţă de acest fel.

Cugetarea abstractă nu poate dar intra în activitate fără ajutorul sensibilităţii, şi este prin mijlocirea ei legată de organele materiale ale corpului. Dacă, deci, funcţiunea proprie a sufletului este cugetarea, atunci sufletul nu poate exista fără organele materiale, de care atârnă şi prin care se exercită sensibilitatea. De unde rezultă, zice Pomponazzi, că, după Aristotel însuşi, sufletul individual este muritor, în întregimea lui. Ce ar putea fi, în adevăr, un suflet care ar supravieţui corpului, după moarte? De vreme ce, în lipsa organelor materiale ale simţurilor, n'ar mai putea percepe niciun obiect, un asemenea suflet separat de corp n'ar mai putea cugeta nicidecum, nu şi-ar mai putea adică îndeplini funcţiunea lui esenţială, şi ar duce o existenţă pe care nu ne-o putem reprezenta cu niciun chip, o existenţă care ar fi tot una cu neexistenţa.

De altfel, zice Pomponazzi, sfântul Thomas din Aquino ne dă el însuşi un argument foarte puternic în contra nemuririi sufletului. Spre a stabili principiul „individualităţii" marele filosof scolastic se întreabă, precum am văzut mai sus:

1) *Despre suflet*, Cartea I, cap. I.

dacă inteligența ar exista în afară de indivizi și ar fi una și aceeași pentru toți, atunci de unde ar veni deosebirile ce există între cugetările oamenilor? Această deosebire, răspunde el, vine de acolo, că inteligența aparține sufletului individual, iar aceasta diferă, la diferiții cameni, după organele simțurilor, de care se slujește în activitatea sa. Dacă însă, zice la rândul său Pomponazzi, ceea ce dă sufletului caracteristica lui individuală, ceea ce-l face adică să fie ceea ce este, e corpul cu organele materiale ale simțurilor, — atunci e vădit că odată cu desorganizarea corpului, trebue să dispară și sufletul.

In fine, un alt argument al sfântului Thomas din Aquino îi dă lui Pomponazzi ocazia să-și arate îndoelile cu privire la natura sufletului, îndoeli care îl opresc un moment pe povârnișul materialist pe care apucase. Activitatea inteligenței, zicea filosoful medieval, este, e drept, condiționată de perceperea obiectelor individuale; dar în aceste obiecte individuale, inteligența descoperă ideile generale. Această putere proprie a ei, de a concepe ideile generale, ce nu se găsesc, ca atare, cuprinse în obiectele individuale, o face să fie independentă de organele simțurilor și de lumea concretă, materială, pe care o percepe cu ajutorul lor. Inteligența e deci imaterială și prin urmare sufletul e nemuritor. Pomponazzi respinge mai întâi acest argument. E adevărat, zice el, că inteligența descoperă în obiectele particulare ideile generale. Dar aceasta nu ne dă dreptul s'o asimilăm cu „inteligențele pure" ale ființelor divine și să o credem nemuritoare. Căci ea nu poate concepe ideile generale în mod direct, adică independent de obiectele individuale, ci le „apercepe" numai într'însele. Ea e prin urmare legată de organele materiale ale simțurilor și nu poate exista fără ele.

Cu toate acestea, de vreme ce poate concepe ideile generale sau cu alte cuvinte, ceea ce este universal, etern și infinit, inteligența omenească trebue să fie într'o oarecare măsură deosebită de corp și independentă de el. Deși nu este nemuritoare, ea „respiră totuși un oarecare parfum de nemurire" — aliquid immortalitatis odorat. Și dacă facem cu mintea un pas mai departe, trebue să admitem, că există deasupra noastră inteligențe pure, absolut incorporale, care concep „uni-

versalul" în mod direct, în el însuşi, fără ajutorul obiectelor individuale şi al organelor materiale ale simţurilor. Aşa sunt, aşa trebue să fie inteligenţele supranaturale sau divine. Căci existenţa unor asemenea inteligenţe pure e o condiţie a posibilităţii noastre de a înţelege existenţa şi atributele propriei noastre inteligenţe. Dacă n'ar putea exista asemenea inteligenţe „independente de materie". — atunci, nici inteligenţa noastră n'ar putea fi „într'o oarecare măsură" independentă de materie. — şi prin urmare n'ar mai putea concepe decât numai ceea ce este material, ceea ce este individual şi concret ; conceperea ideilor generale şi abstracte, a universaluluĭi, eternului şi infinitului, i-ar fi pentru totdeauna interzisă.

Cum se vede, Pomponazzi nu concepe sufletul ca fiind absolut material şi nu exclude existenţa unor „spirite pure", absolut independente de materie. Era aci o inconsecvenţă, pe care au relevat-o numeroşii săi adversari, în violentele polemici ce au urmat după apariţia cărţii sale. Dacă, spre a ne explica inteligenţa omenească, cu puterea ei de a concepe universalul, infinitul şi eternul, trebue să admitem existenţa unor inteligenţe pure, absolut imateriale, atunci, de ce să părăsim sistemul lui Averroes, care admite tocmai o asemenea inteligenţă pură — „intelectul activ", unic şi comun — din care emană toate inteligenţele omeneşti ? Iar dacă inteligenţa noastră este „într'o oarecare măsură" deosebită şi independentă de materia corpului nostru, de ce să nu admitem imortalitatea sufletului individual, ca sfântul Thomas din Aquino ?

Spre a răspunde la aceste critici, Pomponazzi declară în cele două scrieri polemice „Apologia" şi „Defensorium", asupra cărora vom reveni mai jos, că inteligenţa ar putea foarte bine să fie de aceeaşi natură cu corpul în care rezidă, ar putea foarte bine să fie „întinsă şi divizibilă" — cu un cuvânt *materială*.[1] Iar într'o altă lucrare a sa „De nutritione et augmentatione" merge şi mai departe în această direcţie. „Carnea zice el, este întinsă, şi dă totuşi viaţă sufletului : e greu prin urmare să ne închipuim că sufletul nu

1) *Apologia*, lib. I, cap. III.

este întins". Și reproducând teoria aristotelică a celor trei suflete, nutritiv, sensitiv și intelectual, Pomponazzi adaugă: „sufletul nutritiv e cuprins în cel sensitiv și acesta în cel intelectual; dacă cel dintâi e întins, divizibil, material, de ce n'ar fi și cel din urmă întins, divizibil, material?" [1])

Dar afirmările de acest fel, oricât ar părea de categorice, rămân izolate. Pomponazzi nu se poate hotărî să îmbrățișeze fără rezervă materialismul. Și tocmai în această nehotărîre stă valoarea atitudinii sale filosofice. El crede, ca unii din filosofii moderni și contemporani, că problema naturii sufletului este insolubilă, este, cum zice el însuși, „o problemă neutră", ce nu poate fi deslegată „nici într'un fel, nici într'altul", adică nici în sens spiritualist nici în sens materialist. Tot ce vrea să arate el este, că nici rațiunea, nici experiența nu ne îndreptățesc să afirmăm posibilitatea existenței sufletului independent de corp. A afirma prin urmare, că sufletul e nemuritor e a trece „cu voință" și în mod arbitrar dincolo de ceea ce ne e permis să afirmăm. [2]) Așa fac reprezentanții bisericii, și au tot dreptul s'o facă. Căci credința poate să afirme, ceea ce știința nu poate să dovedească. Știința și credința sunt nu numai deosebite, ci și opuse. Știința se întemeiază pe inteligență, și inteligența are legi inflexibile, pe care nimic nu le poate înfrânge; nimic nu o poate sili, să admită ca adevărate propoziții, ce i se par îndoioase sau false. Dimpotrivă, credința se întemeiază pe voință, și voința se poate hotărî, pentru motive de ordin afectiv, să admită ceea ce inteligența nu poate concepe. [3])

Prin această separare, limpede și categorică, a domeniilor respective ale inteligenței și credinței, Pomponazzi stabilește independența științei și filosofiei de religie, și merită să fie considerat ca cel dintâiu cugetător al Renașterii. El nu se mărginește însă la această sustragere a vieții teoretice a omului de sub stăpânirea Bisericii, — ci tinde a dovedi, că nici în viața practică dogmele religioase — ca aceea a nemuririi sufletului, care e una din cele mai însemnate — nu

1) *De nutritione et augmentatione*, lib. I. cap. II.

2) „Modusque ille essendi separatus, nulla ratione vel experimento probatus, sed voluntate positus." (De immortalitate, cap. IX).

3) Defesorium, cap. XXIX.

sunt indispensabile. El recunoaşte mai întâi, că întemeietorii religiilor au avut dreptate să admită printre dogmele lor de căpetenie nemurirea sufletului. Căci scopul lor n'a fost adevărul, ci binele ; ei nu şi-au propus să instruiască pe oameni, ci să-i guverneze ; ei n'au căutat să reguleze ideile, ci moravurile popoarelor. Şi văzând, ce uşor alunecă oamenii pe căile cele rele, fie din pricina ignoranţei, fie din pricina pasiunilor, au încercat să-i oprească de pe acest povârniş primejdios, arătându-le pedepsele ce-i aşteaptă în viaţa viitoare, precum şi recompensele de care se vor bucura, dacă se vor înfrâna şi vor căuta cu stăruinţă căile cele bune. Întemeietorii religiilor au vorbit astfel o limbă potrivită cu slăbiciunea sufletească a oamenilor de rând, întocmai precum vorbesc părinţii cu copiii lor nevârstnici, — şi au făcut firește foarte bine.

Cu toate acestea, dogma nemuririi sufletului nu e indispensabilă spre a face pe oameni virtuoşi. Mai de grabă dimpotrivă. Cu mai multă dreptate se poate adică susţinea, că această dogmă tinde să demoralizeze pe oameni fiindcă îi face egoişti şi interesaţi, deprinzându-i să facă binele numai în vederea recompenselor din viaţa viitoare. Este evident că un om, care face binele fără să creadă în nemurirea sufletului şi fără să aştepte nimic dela viaţa viitoare, e cu mult superior, din punct de vedere moral, credincioşilor de rând, oricât ar fi ei de virtuoşi. Conştiinţa acestei superiorităţi, conştiinţa datoriei împlinite în mod desinteresat, este cea mai bună răsplată a virtuţii.

Pomponazzi reînviază astfel vechea formulă stoică, după care virtutea este ea însăşi propria ei recompensă, prin mulţumirea curată de care umple viaţa omului virtuos, iar viciul este el însuşi propria lui pedeapsă, fie prin suferinţele fizice pe care le pricinueşte, fie prin conştiinţa degradării morale, pe care o trezeşte în sufletul omului vicios.

Cea mai puternică dovadă de inutilitatea dogmei religioase a nemuririi sufletului, din punct de vedere etic, o găseşte Pomponazzi în faptul existenţei universale a unui simţ moral înnăscut. E aşa numitul „intelect practic", care în deosebire de cel teoretic luminează pe toţi oamenii deopotrivă, şi le arată la toţi ce e bine şi ce e rău. Căci omul are

trei inteligențe deosebite: o inteligență speculativă, care îi dă putința să cunoască adevărul; o inteligență practică, ce îi dă putința să cunoască binele, și o inteligență „operativă", care îi dă putința să execute diferite lucrări artistice și... industriale.[1]) Din aceste trei feluri de inteligență, cea dintâi și cea din urmă, nu există deopotrivă la toți oamenii. Din punct de vedere speculativ, unii oameni sunt mai bine înzestrați, alții mai rău, unii sunt în stare să cultive științele, alții nu. Tot așa, din punct de vedere „operativ", nu toți oamenii au aceleași înclinări și talente; unii pot să priceapă și să cultive artele, ca pictura, sculptura, etc., alții nu. Inteligența practică însă există la toți oamenii deopotrivă; toți știu deopotrivă ce e bine și ce e rău. Existența criminalilor nu dovedește nicidecum contrariul. Căci orice criminal, când comite o crimă, știe că o comite. Pe când din punct de vedere speculativ, omul care comite o eroare de argumentare, nu știe că o comite, nu știe că nesocotește legile logice, din punct de vedere etic, omul care face o faptă rea, știe că o face, știe că nesocotește legile morale. Nu se ascund oare toți criminalii când își comit crimele, — și după aceea? Și nu dovedește oare acest fapt, cunoscut de toată lumea, că ei au conștiința, foarte limpede, a călcării legilor morale?

IV

Cu asemenea idei, cartea lui Pomponazzi nu putea să nu ridice împotrivă-i protestările reprezentanților bisericei. Atacând ideea nemuririi sufletului, filosoful ataca una din dogmele fundamentale ale creștinismului, dogma pe care se întemeia, în deosebi, stăpânirea lui asupra spiritelor. Furtuna a izbucnit mai întâi la Veneția. Tractatul „De immortalitate animae" era dedicat cardinalului venețian Contarini, un elev al lui Pomponazzi, și după obiceiurile timpului primul exemplar ieșit de sub tipar îi fusese trimis lui. Cum a luat cunoștință, prin acest cardinal, de „cartea cea nouă", pa-

1) Fără acest adaus, am putea vedea în cele trei inteligențe ale lui Pomponazzi prototipul celor trei puteri sufletești ale lui Kant: rațiunea pură, rațiunea practică și judecata.

triarhul din Veneţia a înaintat-o dogelui, care, împreună cu consiliul republicei, a condamnat-o să fie arsă de călău pe piaţa publică. Nemulţumiţi însă cu atât, călugării veneţieni, şi în deosebi fraţii minori ai observaţiei, au intervenit la Roma, pentru ca papa să excomunice pe Pomponazzi şi să-i ia dreptul de a fi profesor. Leon al X-lea însă era un spirit liberal, un mare admirator al antichităţii, un iubitor al artelor şi al filosofiei, şi nu era dispus să intervină. Pe lângă aceasta, secretarul său, cardinalul Bembo, era un şcolar al lui Pomponazzi şi s'a opus din toate puterile cererii fanaticilor veneţieni.

Spre a da totuşi o satisfacţie spiritului public revoltat, sau poate spre a-şi degaja responsabilitatea, cardinalul Contarini a scris o întâmpinare, în care, cu tot respectul datorit de un elev profesorului său, încerca să dovedească netemeinicia argumentelor lui Pomponazii în contra nemuririi sufletului. Acesta i-a răspuns pe acelaşi ton moderat în prima sa scriere polemică, intitulată „Apologia". Această lucrare însă, departe de a fi acceptată de reprezentanţii bisericii ca o justificare valabilă, i-a întărâtat şi mai mult. Fra Ambrogio Fiandino, episcopul din Lessa, din regatul de Neapole, a publicat un pamflet intitulat „Disputationes contra assertorem mortalitatis animae", în care argumentele propriu zise dispăreau sub mulţimea şi violenţa invectivelor. „Cel mai ticălos dintre oameni, limbă ciumată şi vrednică de a fi smulsă din rădăcină, plagă, pată ruşinoasă, venin al neamului omenesc, bătrân caraghios, profanator al naturii, nelegiuit, născut pentru ură, crescut pentru perfidie, instruit pentru dispută", — iacă epitetele ce se aruncau filosofului. Un alt călugăr, un benedictin din Pisa, Fra Bartolomeo di Spina, a publicat de asemenea două întâmpinări în care discuta ideile lui Pomponazzi cu argumente foarte slabe, dar cerea cu atât mai multă tărie intervenirea imediată a inchizitorilor. Iar în afară de aceste polemici scrise, amvoanele bisericilor răsunau de atacurile, nu mai puţin violente, ale călugărilor predicatori.

Spre a scăpa de urmările acestor furioase atacuri, urmări ce puteau fi, pe acele vremuri, foarte grave, Pomponazzi s'a pus la adăpostul teoriei adevărului dublu. Această teorie

nu era nouă. Ea apăruse încă de pe la sfârșitul evului mediu. În 1247, un profesor al universității din Paris, Jean de Brescain, acuzat de erezie, a încercat să se desvinovățească zicând că ideile pe care le-a profesat, le-a prezentat ca adevărate numai din punct de vedere filosofic, nu și din punct de vedere teologic. Această idee, că poate să fie ceva adevărat dir punct de vedere filosofic, și fals din punct de vedere teologic, ne pare astăzi mai mult un subterfugiu al liberei cugetări, care era silită, la început, să se apere cum putea în contra tiraniei bisericii. E probabil însă că, deși a jucat fără îndoială și acest rol, teoria adevărului dublu avea o semnificare mai adâncă. Ea era poate expresia îndoielii nedesăvârșite, a sfâșierii lăuntrice a oamenilor în care libera cugetare se trezise, era drept, dar nu era încă destul de puternică pentru ca să-i silească să renunțe definitiv la credințele lor religioase.

Pomponazzi a declarat dar că ideile sale erau adevărate numai din punct de vedere filosofic, nu și din punct de vedere teologic. Ca creștin, zicea el că credea în nemurirea sufletului ; ca filosof însă, nu găsea destule argumente spre a o dovedi, pe calea rațiunii naturale. Unul din adevrsarii săi cei mai înverșunați, Boccalini, a zis atunci : „foarte bine, să-l iertăm pe Pomponazzi ca creștin, și să-l ardem numai ca filosof".

Un asemenea scandal, care nu se mai sfârșea, nu putea să nu îngrijească, în cele din urmă, cercurile conducătoare ale Bisericii. Se povestea, că Leon al X-lea, vorbind de cartea lui Pomponazzi, ar fi zis : Autorul are dreptate, dar ideile lui fac prea mult sgomot. Și fiindcă primejdia cea mare era, ca aceste idei să nu prindă cumva rădăcini în cercurile culte, papa s'a gândit, că cel mai bun lucru ar fi fost, să-i opună lui Pomponazzi un adversar vrednic de el, un adversar care să-l reducă la tăcere. Acest adversar a crezut Leon al X-lea că l-a găsit, prin mijlocirea episcopului din Lessa, în persoana lui Agostino Nifo, de care trebue să ne ocupăm în capitolul următor.

CAPITOLUL III

ŞCOALA DIN PADUA

POMPONAZZI ŞI NIFO

Vremurile Renaşterii au fost, în Italia cel puţin, vremuri de entusiasm tânăr şi de admiraţie uşoară. Dragostea adâncă pentru cultura clasică, de abia desgropată din uitarea milenară a veacului de mijloc, răspândea o atmosferă de simpatie caldă în jurul tutulor manifestărilor nouă, literare, artistice şi filosofice, altoite pe ea. Iar temperamentul viu, pasionat, expansiv, al poporului italian, dădea acestei simpatii forme şi proporţii din cele mai surprinzătoare. Nu arare ori, admiraţia pentru scriitorii de frunte — câteodată chiar şi pentru cei mai puţin însemnaţi — se prefăcea într'un cult aproape religios. Cu mirare citim bunăoară astăzi, că Albertino Mussato, care primise coroana de lauri a poeziei la Padua, era sărbătorit în fiecare an, la Crăciun, printr'un cortegiu festiv, ce semăna grozav cu o procesiune bisericească. Profesorii, doctorii şi studenţii universităţii veneau, împreună cu o mare mulţime de cetăţeni, în şiruri lungi, cu trâmbiţe şi cu lumânări „de ceară" aprinse, ca să-l salute, să-l felicite şi să-i aducă daruri.[1]

Cazurile de acest fel nu erau nici de cum rare, la începu-

1) Burckhardt, *Die Kultur der Renaissance in Italien* 1, p. 155.

tul Renașterii mai ales. Cel mai mișcător din toate era desigur acela al dascălului orb din Pontremoli, care, ca să poată auzi glasul „divinului" Petrarca, a făcut pe jos, sprijinit de fiul său și de un școlar devotat, drumul până la Neapole. Fiindcă însă poetul plecase de acolo, când a sosit el, bietul dascăl s'a întors îndărăt și, fără să se descurajeze, s'a dus, cu mari greutăți, până la Parma, unde l-a găsit în sfârșit. Cu adâncă evlavie și plângând de fericire, i-a sărutat de mai multe ori capul „care concepuse gânduri așa de frumoase" și mâna „care le scrisese", — și a plecat apoi împăcat, ca un pelerin medieval, care s'ar fi fost învrednicit să vadă locurile sfinte.[1]

Cu drept cuvânt s'a zis dar că Italia a fost, la începutul timpurilor moderne, leagănul cultului oamenilor mari. Deșteptarea individualismului, pe care am studiat-o într'un capitol din volumul precedent, trebuia să aibă și această urmare. Pe când în celelalte țări, orașele se mândreau încă, după obiceiurile medievale, cu cele mai renumite bresle de meseriași, de negustori, etc., orașele italiene au început să se laude cu individualitățile de elită, ce se distingeau pe terenul literar sau artistic. Cultul celebrităților locale a fost una din caracteristicele cele mai curioase ale vieții municipale italiene, din veacul al XV-lea și al XVI-lea. Iar pe deasupra se ridica cultul celebrităților naționale și universale, manifestându-se prin nenumărate biografii și apologii, un gen literar în care s'au ilustrat scriitori ca Filippo Villani, Vespasiano Fiorentino, Bartolomeo Facio, Paolo Cortese, Paolo Giovio și alții.

Închipuirea bogată, însă, și firea pornită a italienilor măreau adesea cu mult valorile reale ale culturii timpului, și fumul de tămâie al admirației publice înconjura uneori personalități, pe care judecata mai rece a posterității le-a dat aproape cu totul uitării. Un asemenea om mare „pentru contemporani" a fost Agostino Nifo, adversarul lui Pomponazzi.

---

1) Voigt, *Die Wiederbelebung des klassischen Alterthums*, I. p. 147.

I

Se născuse în 1473 la Jopoli, în Calabria. Asupra studiilor, pe care le făcuse în tinereţe, n'avem date sigure. Pare totuşi neîndoios, că avea o cultură foarte întinsă; matematica şi astronomia, medicina şi teologia îi erau deopotrivă de familiare. Mai presus de toate însă îl atrăgea filosofia, pe care a profesat-o multă vreme, deşi cu întreruperi, la Padua, la Roma, la Pisa, la Neapole şi la Salerno, deşteptând pretutindeni un mare entusiasm. Şi nu numai tinerimea lipsită încă de experienţă, dar şi cercurile culte din afară de universităţi, până şi curtea papală, căzuseră sub farmecul elocvenţei sale. Nifo petrecuse câţiva ani la Roma, fusese admis în cenaclul de artişti şi învăţaţi dela Vatican, şi Leon al X-lea îl preţuia atât de mult, încât îl făcuse comite palatin şi îi dase dreptul să confere, singur, toate gradele academice, afară de acelea ale facultăţii de medicină. Când îi citim, astăzi, cărţile, scrise după tipicul încă scolastic, şi în latineasca, încă barbară, dela începutul Renaşterii, ne e greu să pricepem acest entusiasm. Nifo avea, probabil, calităţi, ce nu se revelau decât în raporturile directe, personale, cu oamenii din timpul său. Şi în adevăr, filosoful părea a fi fost un om de lume foarte preţuit, judecând după faptul, că un suveran sever, cum era Carol Quintul, îi acordase prietenia sa, şi după faptul, nu mai puţin caracteristic, că avea onoarea să placă principeselor de pe la curţile italiene. De altfel, aceste succese lumeşti au avut şi o parte rea: au stârnit invidia unora din contemporani, care au exploatat, cu destulă cruzime, latura lor ridiculă.

Ceea ce i se imputa mai ales filosofului, era o vanitate, ce trecea uneori, cu mult, peste marginile permise. Se povestea, anume, că odată Carol Quintul, dorind să-l vadă, s'a dus la el acasă. Nifo l-a primit în odaia de lucru, în care nu se găsea decât un singur scaun. Salutând pe „împăratul soldaţilor" cu toată maiestatea cuvenită unui „împărat al literelor", învăţatul s'a aşezat el însuşi pe scaun, întocmai ca un suveran, care ar acorda o audienţă stând pe tron. Iar

când Carol Quintul l-a întrebat, cum ar putea un principe să-și guverneze mai bine statele, Nifo i-a răspuns: „servindu-se numai de oameni ca mine". Dar această anecdotă e, probabil, inventată. E greu de închipuit, că ar fi putut cineva să trateze astfel pe un împărat, mai ales pe acele vremuri. E drept, totuși, că dedicațiile lui Nifo, către Carol Quintul se distingeau printr'o notă sobră, demnă, mândră, cu totul neobișnuită în mijlocul platitudinii și lingușirilor lipsite de orice măsură ale literaților italieni față de protectorii lor. Așa era bunăoară dedicația operei „De regnandi peritia", asupra căreia vom reveni mai târziu, spre a o compara cu „Principele" lui Machiavelli.

Scrierile lui Nifo sunt, în cea mai mare parte, comentarii asupra operelor lui Aristotel și se disting în adevăr printr'o mare subtilitate de cugetare. Unele dintr'însele, ca „De substantia orbis", „De animae beatitudine" și „Destructio destructionis", au fost tipărite adesea, în edițiile textelor aristotelice, alături de comentariile lui Averroes. Iar unii contemporani credeau cu tot dinadinsul, că singurul om care a înțeles pe Aristotel a fost Averroes, și singurul care i-a înțeles pe amândoi a fost Nifo. De unde versurile ce se tipăreau uneori în fruntea edițiilor sale:

Solus Aristotelis nodosa volumina novit
Corduba [1]), et obscuris exprimit illa nodis.
Gloria Parthenopes, Niphus bene novit utrumque,
Et nitidum media plus fecit esse die.

Pe lângă aceste comentarii, Nifo a mai scris și câteva tractate, cu subiecte de astronomie și astrologie, de estetică, morală și politică. Printre cele dintâi trebue să menționăm în deosebi tractatul „De falsa diluvii prognosticatione", apărut în 1519, la Neapole. Un matematic german, Iohann Stoefler, care publica pe atunci „efemeride" astronomice, împănate cu prezicери astrologice, anunțase că în 1524 întâlnirea planetelor superioare în constelația peștilor avea să dea naștere la mari perturbări atmosferice, urmate de un nou po-

1) Numele locului de naștere al lui Averroes, în locul numelui său propriu; o figură obișnuită pe acele vremuri.

top, şi mai întins decât cel biblic. Această profeţie fusese luată în serios, în Germania mai ales, şi rezultatul practic fusese că corăbiile se scumpiseră grozav. În tractatul amintit, dedicat lui Carol Quintul, Nifo încerca să demonstreze că o asemenea prezicere nu putea avea nicio valoare ştiinţifică. [1])

Printre tractatele de estetică trebue să relevăm în deosebi unul asupra frumosului. Sub forme aride, didactice, şi cu un aparat de erudiţie, care ne pare astăzi greoiu şi pedant, acest tractat „De pulchro", era în realitate un „madrigal", scris în onoarea Ioanei de Aragon, soţia lui Ascanio Colonna, principe de Taglıacozzo. Autorul îşi propunea să dovedească printr'însul că această principesă nu era numai cea mai frumoasă dintre femei, dar şi tipul etern, măsura, ce nu se va schimba niciodată, a oricărei frumuseţi. Spre întemeierea acestei afirmări, savantul profesor şi gravul filosof susţinea că corpul Ioanei de Aragon prezenta în toate privinţele „proporţia sesquilaterală", — care era, după el, idealul esteticei feminine, — şi îi descria „farmecele" cu o bogăţie de amănunte pe care, astăzi, nu putem să n'o găsim necuviincioasă, dar care, pe atunci, nu surprindea pe nimeni.

În filosofie, Nifo fusese elevul lui Nicoletto Vernias şi, ca şi profesorul său, începuse prin a fi un averroist convins. Prima sa lucrare „De intellectu et daemonibus", susţinând fără rezervă teoria unităţii intelectului şi criticând cu asprime argumentele sfântului Thomas din Aquino în contra averroismului, a stârnit protestări violente din partea „tomiştilor" — cum se numeau călugării şi în genere teologii care împărtăşeau ideile marelui filosof al Bisericii. Se pare chiar că, sub influenţa lor, începuseră unele manifestaţii de stradă la Padua, şi a trebuit ca episcopul de pe atunci, Pietro Barozzi, să intervină prieteneşte pe lângă Nifo, rugându-l să modifice unele părţi din lucrarea sa şi să pună astfel capăt scandalului. Nifo i-a ascultat sfatul şi a suprimat pasagiile prea violente. Această întâmplare, şi primejdia prin care trecuse, l-au făcut să fie mai prudent şi să caute să stea totdeauna în bune raporturi cu Biserica.

---

1) Încercarea lui Nifo a fost destul de serioasă, ca să poată fi menţionată de Montucla, în *Histoire des mathématiques*, t. IV, p. 376.

La această schimbare a părerilor sale au mai contribuit și alte cauze. Sub influența filosofiei lui Platon, pe care umaniștii o propovăduiau cu atâta căldură, Nifo ajunsese să creadă că nemurirea sufletului individual era mai conformă cu adevărul decât nemurirea sufletului comun sau colectiv, pe care o susținea Averroes. Având deci aceste idei, era firesc ca Nifo să fie opus lui Pomponazzi, și sarcina de a-l îndemna la luptă și-o luat-o Fra Ambrogio Fiandino, episcopul din Lessa.

Întâmpinarea lui Nifo a apărut în 1518 sub același titlu ca și lucrarea pe care o combătea — „De immortalitate animae". Pomponazzi i-a răspuns, în 1519, printr'o replică intitulată „Defensorium". Polemica lor se poate rezuma în câteva cuvinte.

II

Sufletul, zice Nifo, se definește prin funcțiunile sale, care sunt inteligența și voința. Sensibilitatea aparține corpului, de vreme ce se exercită prin organele materiale ale simțurilor. Inteligența și voința, însă, sunt independente de corp. Căci inteligența concepe infinitul și voința îl dorește. Concepând însă infinitul, inteligența trebue să fie de altă natură decât sensibilitatea, care nu poate percepe decât finitul. Și, fiind deosebită de sensibilitate, inteligența e deosebită de corpul material căruia îi aparține această funcțiune inferioară, e adică imaterială — și deci nemuritoare. Tot așa, voința, de vreme ce dorește infinitul, nu poate muri odată cu corpul. O voință, care ar urmări un scop, ce nu se poate realiza în această viață, precum e binele infinit sau perfecțiunea infinită, ar fi o voință absurdă. Armonia, ce domnește pretutindeni în natură, ar lipsi astfel omului, a cărui structură sufletească ar fi contradictorie. O asemenea contradicție însă e inadmisibilă, în principiu, și, de fapt, n'avem nici un motiv, care să ne silească să-i recunoaștem existența. Prin urmare sufletul, cu cele două funcțiuni ale sale, inteligența și voința, este nemuritor.

La acest prim argument, Pomponazzi răspunde, că in-

teligenţa omenească concepe în adevăr infinitul, dar îl concepe numai cu ajutorul simţurilor. Fără datele lor, precum am văzut mai sus şi precum susţine şi Aristotel, inteligenţa nu poate intra în activitate, nu poate concepe nimic — nu poate concepe, prin urmare, nici ideea, de care e vorba. Numai dacă inteligenţa ar putea concepe infinitul fără ajutorul simţurilor, s'ar putea zice că este independentă de sensibilitate şi prin urmare de organele materiale ale corpului. Şi apoi, nu trebue să credem, că inteligenţa noastră posedă toate atributele, pe care le concepe. Noi concepem pe Dumnezeu, fără să avem atributele lui. Tot aşa, dacă concepem infinitul, aceasta nu însemnează că inteligenţa noastră e infinită, în puterea şi durata ei.

În sfârşit, e adevărat că voinţa doreşte infinitul, adică binele infinit sau perfecţiunea infinită, — cel puţin la oamenii aleşi. Dar din aceasta nu rezultă că ea trebue să aibă şi puterea de a-şi realiza dorinţa. Aspiraţiile noastre nu implică totdeauna puteri corespunzătoare. Un ţăran, bunăoară, poate dori să fie rege ; aceasta nu însemnează că are şi posibilitatea să se ridice până la înălţimea unui tron. Şi când ţăranul, care doreşte să fie rege, rămâne ţăran, nimeni nu strigă că armonia naturii e turburată şi că structura sufletului omenesc e contradictorie. Dimpotrivă, această tendinţă către mai bine, care face pe fiecare om să aspire a fi mai mult decât este, e o binefacere a naturii, fiindcă împinge pe fiecare să-şi perfecţioneze corpul şi sufletul, pe cât este cu putinţă, în marginile scurtei noastre vieţi. Din faptul dar, că voinţa „doreşte infinitul", nu rezultă că ea este nemuritoare.

O altă dovadă, că sufletul e deosebit de corp, o găsea Nifo în existenţa liberului arbitru. Corpul material, zicea el, e supus în mod fatal legilor fizice ale naturii înconjurătoare ; sufletul însă e liber, de vreme ce poate alege între mai multe acţiuni, fără să se supună nici unei constrângeri din afară. La acest argument, Pomponazzi îi răspunde că voinţa, deşi e liberă, nu e totuşi independentă de corp. Căci hotărîrile voinţei nu se pot manifesta decât numai prin organe materiale. O voinţă, care ar fi lipsită de asemenea organe, n'ar putea trece niciodată dela hotărîre la acţiune, ar fi adică

lipsită tocmai de ceea ce constitue caracterul esențial al voinței. Un om care se mărginește să ia hotărîri, dar nu le execută niciodată, este, zicem noi, lipsit de voință. Înzestrat cu adevărată voință e numai omul care trece imediat, sau la timpul potrivit, dela hotărîre la acțiune. Această trecere însă nu se poate face decât numai cu ajutorul organelor materiale ale corpului. Prin urmare, voința nu e independentă de corp, și, nefiind imaterială, nu e nemuritoare.

În fine, ultimul argument în favoarea imaterialității sufletului, îl trăgea Nifo din existența sentimentului religios. Nu se poate, zicea el, ca sufletul omului, care e veșnic stăpânit de nostalgia cerului, să fie tot una cu pământul. Altfel, de ce n'ar exista sentimentul religios și la animale? Nimic nu ne asigură, îi răspunde Pomponazzi, că animalele n'au și ele un fel de religie. Dimpotrivă, ar fi de mirare să n'aibă. Căci religiile sunt produse ale naturii, și ar fi, prin urmare, firesc să le găsim la toate ființele din natură, la animale ca și la oameni, deși, se înțelege, în grade diferite. Dar această idee a lui Pomponazzi, așa de surprinzătoare pentru timpul când a apărut, nu e decât indicată în „Defensorium". Mai pe larg e desvoltată într'o altă lucrare a sa, intitulată „De incantationibus", apărută la Bologna, în 1520. Să aruncăm o scurtă privire asupră-i.

III

Un medic din Mantua avusese ocazia să vadă câteva lecuiri, ce se pretindeau miraculoase, și fiindcă era prieten cu Pomponazzi, i-a scris, rugându-l să-i spue, dacă credea că există fenomene supranaturale, și agenți suprasensibili — îngeri, demoni... etc., — care să le producă. Ca răspuns la această întrebare, a apărut tractatul „De naturalium efectuum admirandorum causis sive de incantationibus".

Într'însul, Pomponazzi reamintea mai întâi deosebirea, stabilită în tractatul asupra nemuririi sufletului, între credință și știință. Din punctul de vedere al credinței, există, firește, fenomene supranaturale, adică minuni, și agenți suprasensibili, adică îngeri, demoni, etc. Din punctul de

vedere al ştiinţei însă, nu există decât natura şi legile ei neschimbătoare. Din nefericire, suntem încă foarte departe de a cunoaşte aceste legi. Şi de aceea, întâmplările pe care nu le putem atribui unor cauze naturale, ni le explicăm zicând că sunt de ordin supranatural, şi atribuindu-le unor agenţi invizibili. Şi după cum nu cunoaştem toate forţele din natură, tot aşa nu cunoaştem toate puterile ce zac ascunse în corpul şi sufletul omenesc. Iacă de ce unii oameni, precum sunt vrăjitorii, magii, taumaturgii... etc., ne uimesc uneori prin fapte, pe care le credem miraculoase, şi le atribuim unor influenţe supranaturale sau demonice. În fond, acéle fapte nu sunt decât efectele unor puteri încă necunoscute. Dacă le-am cunoaşte, explicarea lor n'ar putea fi decât naturală.

De altfel, filosofia nu se dă înapoi să admită în rândul cauzelor naturale influenţele, pe care oamenii de rând le cred supranaturale. Aşa e bunăoară influenţa astrelor asupra tuturor întâmplărilor ce se petrec pe suprafaţa pământului, influenţă care e — după Pomponazzi — foarte reală. Această credinţă a sa se întemeiază pe sistemul cosmologic al lui Aristotel. După filosoful grec, Universul e compus din mai multe sfere, care se influenţează una pe alta, din afară înlăuntru, cea dintâi, care e şi cea mai vastă, lucrând asupra celei de a doua, care e cuprinsă într'însa, aceasta asupra celei de a treia, şi aşa mai departe. Cea din urmă sferă e pământul, care, fiind învăluit de toate celelalte, suferă în mod fatal influenţa lor, adică influenţa astrelor fixate pe ele. Astrologia e prin urmare o ştiinţă naturală ; influenţele, pe care le studiază ea, sunt influenţe naturale, şi numai şarlatanii şi naivii pot vedea într'însa o artă misterioasă, care ar fi lucrând cu puteri oculte, demonice.

Nu există prin urmare minuni. Ceea ce numesc oamenii de rând minuni, nu sunt fapte contra naturii şi în afară de ordinea corpurilor cereşti, ci numai fapte, care se produc foarte rar şi în mod cu totul neaşteptat. [1])

Printre aceste fapte rare, neobişnuite, dar totuşi con-

1) „Non sunt miracula, qui sint totaliter contra naturam et praeeter ordinem corporum coelestium, sed pro tanto dicuntur miracula, quia insolito modo et rarissime acta, et non secundum communem naturae cursum, sed in longissimis periodis. De incant. c. XII.

forme legilor naturii și produse de revoluțiile corpurilor cerești, socotește Pomponazzi nașterea, desvoltarea și moartea religiilor. Ca toate lucrurile din această lume, ca statele și instituțiile, ca războaiele și epidemiile, religiile stau sub influența astrelor și sunt supuse legii naturale a nașterii, desvoltării și morții. Ele apar atunci, când le dau ființă revoluțiile corpurilor cerești, care cheamă la viață în același timp și oamenii meniți să le propovăduiască. Născuți sub această influență extraordinară a cerului, oamenii de acest fel merită cu drept cuvânt numele de „fii" sau de „trimiși" ai lui Dumnezeu, și trebue să le recunoaștem puterea de a face minuni, în înțelesul pe care l-am văzut, de a îndeplini adică fapte rare, ce par a se abate dela cursul obișnuit al naturii. Căci toți întemeietorii de religii, Moise și Mahomet, ca și Hristos, au făcut, după părerea credincioșilor lor, minuni.

Și tot revoluțiile corpurilor cerești pricinuesc și decadența religiilor. Ele au pricinuit decadența păgânismului antic, cu nenumăratele lui forme, care s'au stins încetul cu încetul și au dispărut fără urmă. Tot ele vor pricinui și peirea religiilor, care sunt acum în floare. Căci nu trebue să ne ascundem că dela o vreme încoace apar în sânul creștinismului semne, care ne silesc să credem că sfârșitul lui se apropie. Arzătoarea credință, de pe vremea apostolilor și a mucenicilor, s'a răcit, iar minunile, dinaintea cărora îngenunchiau altădată norcadele uimite, au încetat. Unii pretind că se mai fac și astăzi minuni, dar acelea sunt sau un produs al închipuirii lor lesne crezătoare, sau un rezultat al înșelăciunii șarlatanilor.

Această concepție naturalistă a religiilor, pe care am găsit-o în germen la Pietro d'Abano, e foarte interesantă. Fără îndoială, ideea de a atribui influenței astrelor nașterea, desvoltarea și moartea religiilor, este inadmisibilă. Surprinzătoare e însă încercarea, de a considera aceste fenomene sociale și morale, ca având cauze naturale, — influența astrelor făcând parte, pentru Pomponazzi, din mersul normal al naturei.

În sfârșit, s'ar părea că, cu o asemenea concepție a religiilor, Pomponazzi trebuia să fie ateu. El combătea însă ateismul. Il combătea, mai întâi, fiindcă Aristotel admitea

existenţa unui Dumnezeu, şi Pomponazzi nu îndrăsnea să se depărteze prea mult de marele cugetător al antichităţii. A contrazice pe Aristotel, în punctele esenţiale ale sistemului său, e, zice el, tot aşa de puţin potrivit, pentru noi, pigmeii de astăzi, precum ar fi de puţin potrivit pentru un „purice" să lupte în contra unui elefant. Dar nu numai autoritatea filosofului grec, ci şi propria sa convingere, îl îndemna pe Pomponazzi să combată ateismul. Dacă ficcare din lucrurile ce ne înconjoară, zicea el, are o cauză, cu atât mai mult trebue să aibă o cauză totalitatea lor, adică Universul. Şi această cauză nu poate fi decât potrivită cu imensitatea şi infinita complexitate a efectului pe care l-a produs, nu poate fi adică decât imensă, infinită, atot puternică şi atot ştiutoare. O asemenea cauză este însă ceea ce ne-am deprins cu toţii să numim un Dumnezeu, oricare ar fi formele sub care ni-l închipuim.

Dumnezeu este dar raţiunea supremă a tuturor lucrurilor. Universul este opera cugetării lui. Iar această cugetare a fost, este şi va fi unică. Căci Dumnezeu, fiind o inteligenţă pură, e o substanţă simplă ce reprezintă unitatea supremă. Ca atare, toate ideile sale se reduc la una singură, la ideea universului. Dumnezeu a cugetat dar veşnic acest univers, care e opera sa, şi-l va cugeta veşnic. De unde urmează, că Universul e un reflex al perfecţiunii divine; tot ce e posibil, se găseşte realizat într'însul, dela cel mai neînsemnat atom de materie, până la inteligenţele superioare ce guvernează mersul astrelor.[1])

Ajuns aci, Pomponazzi se opreşte dinaintea unei probleme, care îl pune din nou în conflict cu biserica. Dacă Dumnezeu a cugetat şi va cugeta lumea veşnic, nu rezultă oare din aceasta, că lumea este eternă, că n'a avut început şi nu va avea sfârşit? Căci cugetarea lui Dumnezeu este identică cu voinţa lui. Numai la noi oamenii, inteligenţa are nevoie de voinţă ca de ceva deosebit, spre a pune în mişcare

1) Această concepţie a unor inteligenţe superioare, intermediare între om şi divinitate, şi care guvernează mersul astrelor, e un punct din cosmologia lui Aristotel, pe care însă nu-l putem desvolta aci. Spre a evita repetiţiile, vom vorbi de cosmologia peripatetică ceva mai departe, cu prilejul lui Cremonini.

organele materiale, de care e legată ea. Dumnezeu e însă o substanță imaterială ; la el, deosebirea dintre inteligență și voință nu există ; el, când cugetă, voește și execută în același timp ; cugetările lui sunt acte. Dacă dar Dumnezeu a cugetat și va cugeta lumea veșnic, ea nu poate avea început nici sfârșit, ea trebue să fie eternă. Ce însemnează atunci afirmarea cărților sfinte, că lumea a fost creată de Dumnezeu, din nimic, acum câteva mii de ani ?

Această afirmare, zice Pomponazzi, cu o seriozitate plină de ironie, este adevărată. Lumea nu este eternă. Ea a fost creată la un moment dat și va pieri la un moment dat, fiindcă... așa zice biserica, și... biserica nu poate greși. Iar pentru ca ironia să fie și mai transparentă, Pomponazzi caută să justifice această părere, întemeind-o pe o argumentare așa de slabă, încât nu poate înșela pe nimeni. E drept, zice el, că Dumnezeu a cugetat lumea veșnic, a voit-o adică totdeauna, dar n'a creat-o decât numai atunci când i-a „convenit". Ca și cum voința lui Dumnezeu ar putea fi împiedecată de ceva să se realizeze oricând, și ca și cum ar exista la Dumnezeu o deosebire între voință și acțiune. O asemenea deosebire nu poate exista decât la ființele, la care voința are nevoie, spre a se manifesta în afară, de organe materiale ; la oameni bunăoară, acțiunea este în adevăr deosebită de voință întrucât, cel puțin, nu-i urmează totdeauna imediat ; o hotărîre luată la un moment dat poate să nu fie executată decât mai târziu. Dumnezeu însă e, prin definiție, o ființă imaterială și, neavând organe, voința sa e de-a-dreptul acțiune.

Cu toate acestea, zice Pomponazzi, după ce expune el însuși aceste obiecții, voința divină ar putea să fie asemenea cu cea omenească, ar putea să fie adică contingentă și variabilă. Bunăoară, Dumnezeu ar fi putut să creeze lumea după un alt plan, ar fi putut s'o facă mai mare sau mai mică, mai bună sau mai rea, mai frumoasă sau mai urîtă, decât este în realitate. Dacă n'a făcut-o, cauza nu poate fi decât, că n'a voit. Această afirmare însă, contrazice fățiș toate caracterizările de mai sus ale cugetării și voinței divine. Ca expresie „unică" a inteligenței divine, este evident că universul n'ar fi putut să fie altfel decât este. Pomponazzi

vede foarte limpede această contrazicere, și, spre a o pune și mai bine în relief, adaugă: „Pentru urechile filosofilor lucrurile pe care le spun eu acum sunt curate aiurări — dar trebue să ne conformăm cu autoritatea sfintei scripturi.“ [1])

IV

Această atitudine ironică e mai ales evidentă în tractatul postum „De fato, libero arbitrio, praedestinatione et providentia dei“, apărut după moartea lui Pomponazzi, în 1525. O analiză mai amănunțită a acestui tractat, din care am utilizat, mai sus, câteva idei, ar fi anevoioasă, din pricina discuțiilor prea subtile și de un caracter teologic prea pronunțat, pe care le cuprinde. Contradicția de căpetenie, pe care o relevă Pomponazzi în doctrina oficială a bisericii, este cea care există între liberul arbitru atribuit omului și providența divină. Dacă Dumnezeu „vede“ mai dinainte faptele oamenilor, atunci, aceste fapte sunt determinate mai dinainte și nu pot să nu se întâmple. Dar atunci oamenii nu pot să nu le facă, și prin urmare liberul arbitru nu există. Spre a ocoli această contradicție, teologii susțin că Dumnezeu „cunoaște“ mai dinainte faptele omenești, dar nu le „voiește“, așa încât oamenii rămân liberi să le facă sau nu. Aceasta însemnează însă, zice Pomponazzi, că Dumnezeu este și nu este, în același timp, cauza faptelor omenești. Este cauza lor, întru cât le cunoaște mai dinainte, cunoștința lui Dumnezeu fiind creatoare, cugetările lui fiind acte de voință și acestea fiind de-a-dreptul acțiuni. Și nu este cauza lor, întru cât nu le „voiește“, — ceea ce însemnează că voința omenească e o cauză independentă de voința divină, că adică se petrec în univers fapte, a căror cauză nu e Dumnezeu. Prin urmare, conchide Pomponazzi ironic, vom zice, spre a ne conforma învățăturilor sfintei scripturi, că Dumnezeu este cauza faptele omenești și totuși, „întru'un oarecare înțeles“, nu este cauza lor. [2])

---

1) *De fato*, lib. V, cap. IX.

2) „Ideo, salva veritate et me subjiciendo in hoc et in caeteris Romanae Ecclesiae, dicam quod Deus et talium actuum est causa et talium actuum quoquomodo non est causa.“ (*De fato*, lib. III, cap. XII).

Privită dintr'un alt punct de vedere, dogma providenței divine atrage după sine, în mod fatal, dogma predestinației. Dacă Dumnezeu vede mai dinainte faptele fiecărui om, atunci aceste fapte, fiind hotărîte mai dinainte, nu pot să nu se întâmple, și prin urmare, viața fiecăruia, cu toate părțile ei bune și cu toate părțile ei rele, e predeterminată. În fața acestei dogme, toate sforțările oamenilor de a-și schimba viața, când nu sunt mulțumiți de ea, sunt zadarnice. Dorința sinceră a celui rău de a se face bun, a celui vicios de a cultiva virtutea, a celui nedrept de a se întoarce la dreptate, e o iluzie deșartă. Fiecare e condamnat, de dogma predestinării, să rămână veșnic, ceea ce a fost menit dela început să fie.

O asemenea dogmă însă e o monstruozitate, capabilă să ducă pe oameni la disperare. Dacă suntem condamnați mai dinainte la rău, — căci cine poate avea îndrăsneala să creadă că a fost „ales" de Dumnezeu și destinat „numai" la bine? — și dacă nimic nu ne poate scăpa de această condamnare, atunci la ce mai slujește înfrânarea morală, cu toate chinurile ei? Să ne bucurăm cel puțin de viața aceasta pământească, să ne lăsăm în voia pornirilor firești ale corpului, să dăm drumul tuturor patimilor ce clocotesc într'însul. Cu alte cuvinte, dogma predestinării, dacă ar fi luată în serios, ar împinge pe oameni, prin disperare, pe calea viciului și a crimei.[1]) Din fericire, nimeni n'o crede cu adevărat și nici biserica n'o pune tocmai în evidență. Căci altfel, n'ar mai putea propovădui păcătoșilor îndreptarea, pocăința și faptele bune.

Pentru noi filosofii, zice Pomponazzi cu obișnuita lui ironie, care judecăm lucrurile după legile și cu luminile slabei noastre rațiuni naturale, dogma predestinării nu poate avea decât un înțeles natural. Este vădit că nu orice om poate deveni orice, că viața fiecăruia este, într'o oarecare măsură, predeterminată. E predeterminată însă, nu de vreo putere supranaturală, ci de calitățile și defectele, trupești și sufletești, cu care se naște orice om. Căci aceste calități și defecte hotărăsc, într'o mare măsură, deși nu în mod absolut, desfășurarea vieții fiecăruia. Iar îndreptarea, care este po-

1) „Certe istud est ponere homines in extremam disperationem et provocare omnes homines ad vitia et flagitia." (*De fato*, lib. V, cap. VI).

sibilă, nu poate să stea decât în modificarea acestor calităţi şi defecte, prin voinţa părinţilor faţă de copii, la început, şi prin voinţa fiecăruia faţă de sine însuşi, mai târziu.

Că această idee, pe care Pomponazzi o dă, cu o modestie prefăcută, ca o simplă „părere" a „slabei" raţiuni naturale, este, pentru el, superioară dogmei bisericeşti a predestinării, ne-o arată destul de limpede comparaţia, pe care o face el însuşi, în altă parte, între întemeietorii religiilor şi filosofi. Cei dintâi pot fi numiţi „fii" sau „trimişi" ai lui Dumnezeu, cei din urmă sunt zei adevăraţi, sunt „singurii zei pământeşti", şi diferă tot atât de mult de ceilalţi oameni, cât diferă oamenii adevăraţi de cei zugrăviţi.[1]) Căci filosofii nu trăiesc după normele obişnuite ale vieţii. „Filosoful este un Prometeu, care, căutând să descopere secretele naturii, e frământat de griji şi de gânduri ce nu-i dau răgaz niciodată; el nu cunoaşte foamea, nici setea, nici somnul; obiect de batjocură pentru toţi, el trece drept un nebun şi un nelegiuit, persecutat de inchizitori şi luat în râs de mulţime."[2]) Filosoful împărtăşeşte astfel soarta zeului necunoscut, care, când se coboară pe pământ, e izgonit cu pietre de proprii săi credincioşi, şi, în nemărginita sa bunătate, se întoarce în regiunile senine din care a purces, zicând: printre ai mei m'am pogorît şi ai mei nu m'au cunoscut.

Dar dovada cea mai incisivă de independenţă de cugetare ne-o dă Pomponazzi într'un pasaj din tractatul său „De immortalitate", în care vorbeşte de religii cu o libertate cu totul neaşteptată. Unul din argumentele scolastice în favoarea nemuririi sufletului era că, de vreme ce toate religiile au deopotrivă această dogmă, lumea întreagă ar fi înşelată, dacă sufletul n'ar fi nemuritor. Pomponazzi răspunde, că religiile trebue neapărat să înşele pe oameni. Căci sunt trei religii diferite, a lui Moise, a lui Hristos, şi a lui Mahomet, care îşi au toate credincioşilor lor convinşi. Ele nu pot fi însă toate adevărate, de vreme ce se contrazic în punctele lor esenţiale. Aşa

1) „Quae omnia, quemquam a profano vulgo non percipiantur, ab istis tamen philosophis, qui soli sunt dii terrestres et tantum distant a caeteris, cujuscumque ordinis sicut conditionis sint, sicut homines veri ab hominibus pictis, sunt concessa ac demonstrata." (*De incantationibus*, cap. IV).

2) *De fato*, lib. III, cap. VII.

încât, sau sunt toate false, și atunci toată lumea e înșelată, sau sunt false două cel puțin dintr'însele, și atunci e înșelată majoritatea oamenilor. Iar acordul religiilor cu privire la nemurirea sufletului se explică prin faptul, pe care l-am relevat mai sus, că scopul acestei dogme e mai mult politic. Căci întemeietorii religiilor, sau, cum zice Pomponazzi, legislatorii, au fost un fel de medici ai sufletelor, și, observând că unii oameni nu pot fi abătuți de pe calea răului de pedepsele pământești, cărora li se pot sustrage, și de recompensele pământești, care sunt nesigure, au inventat, ca scut suprem al binelui, dogma nemuririi sufletului. Grație acestei dogme, li s'a inculcat oamenilor credința, că vor avea să dea seamă de faptele lor în viața viitoare, dinaintea unui judecător, pe care nimeni nu-l poate înșela și a cărui strășnicie nimic n'o poate îmblânzi.

V

Am zis că libertatea, cu care vorbește Pomponazzi în aceste rânduri de religii, e cu totul neașteptată. Trebue să adăugăm că e neașteptată numai întru cât afirmările relevate sunt scrise și iscălite de un om cu o înaltă situație oficială. Altfel, părerile de această natură nu erau tocmai străine timpului său. Unii din adversarii lui Pomponazzi au văzut în afirmările, de care e vorba, influența celebrei cărți, atribuite lui Averroes, despre cei „trei impostori". În acea carte, folosoful arab ar fi zis, că sunt pe lume trei religii: creștinismul, judaismul și islamismul, dintre care cea dintâi e imposibilă, cea de-a doua e copilărească, iar cea de a treia e... o porcărie. Ca atari, aceste trei religii au fost întemeiate de trei impostori: Hristos, Moise și Mahomet, care au înșelat lumea întreagă cu ideile lor. Cum n'ar fi, bunăoară, înșelător creștinismul, când ne gândim, că una din dogmele lui, fundamentale este aceea a euharistiei, după care credincioșii, în timpul sfintei cumineeături, mănâncă trupul și beau sângele lui Hristos? Se povestește că Averroes ar fi intrat odată într'o biserică creștină, din Spania, ar fi asistat la sfânta cumineeătură, și, când i s'a explicat înțelesul acestei cere-

morții, s'a grăbit să iasă, zicând: nu există sectă mai smintită decât aceea a creștinilor, care își mănâncă dumnezeul.

Cu toate acestea, cartea „De tribus baratoribus", care a făcut atâta sgomot în timp de aproape trei veacuri și despre care scriitorii creștini vorbeau uneori cu atâtea amănunte, n'a existat niciodată.[1]) Ea a fost o legendă, în care s'a condensat incredulitatea, ce începuse să se întindă, după expedițiile cruciaților, ca un efect al comparării creștinismului cu islamismul și, mai târziu, cu mosaismul. In primele veacuri ale evului mediu, credința în adevărul creștinismului era absolută. Singura religie ce se mai cunoștea pe atunci, în afară de păgânismul antic, ce nu mai trăia decât ca o amintire foarte ștearsă în mintea oamenilor culți, era judaismul. Această confesiune însă, nu era considerată nici măcar ca o herezie care să merite să fie discutată și respinsă, ci ca o rătăcire perversă, necurată, desgustătoare, pe care niciun creștin nu trebuia s'o atingă, necum s'o studieze mai de aproape. Creștinismul stăpânea astfel singur conștiința credincioșilor și nici o îndoială nu venea să-i micșoreze puterea. Mai târziu însă, în timpul cruciatelor, creștinii au făcut cunoștință cu lumea musulmană și au constatat cu mirare că, din punct de vedere intelectual și moral, această lume, deși străină de credința cea adevărată, nu era nici de cum mai prejos, ba chiar uneori era cu mult mai presus, de lumea creștină. Așa bunăoară, cronicarul creștin, care continua pe Guillaume de Tyr în povestirea cruciatelor, nu-și putea ascunde admirația pentru Saladin, șeful necredincioșilor, pentru înțelepciunea, bunătatea, cinstea și cavalerismul lui, și-i da mai totdeauna dreptate, împotriva căpeteniilor creștine ale cetelor de aventurieri, care porniseră să cucerească locurile sfinte. O religie, care dădea rezultate morale așa de frumoase, nu le mai părea, atunci, creștinilor o rătăcire perversă și nevrednică de a fi luată în seamă. Islamismul a început dar să fie studiat, și Pierre le Vénérable, Robert de Rétines, Riccoldo de Monte

1) Aceasta era, cel puțin; părerea lui Renan, care, ca filolog, își făcuse o specialitate din studiul textelor originale ale filosofiei arabe. Ediția cunoscută a lui Weller, din Heilbronn, e reproducerea unui text apocrif, a cărui origine a dat naștere la mari controverse filologice.

Croce, au publicat cercetări asupra Coranului, care prețuiau cu cumpătare monoteismul sever al profetului.

Odată intrat pe această cale, spiritul cercetător al occidentului creștin a mers și mai departe ; a început să se ocupe și de mosaism. Raymond Martini a publicat un studiu intitulat „Capistrum judaeorum", iar Riccoldo de Monte Croce, călătorul florentin pomenit mai sus, a publicat o scriere intitulată „De variis religionibus". Ce e drept, aceste lucrări combăteau mosaismul, dar îl puneau alături cu celelalte religii : vechiul dispreț pentru această confesiune dispăruse și dogmele ei erau discutate, cu destulă seriozitate și cu relativă bună credință.

Orizontul sufletesc al lumei creștine se lărgea astfel pe nesimțite. Fanaticii de altădată începeau să înțeleagă, că „cele trei religii", aveau, ca confesiuni monoteiste, un fond comun ce nu se putea tăgădui, și deci, dacă era adevărată una dintr'însele, adică creștinismul, atunci trebuiau să fie adevărate, în parte cel puțin, și celelalte două, adică islamismul și mosaismul. Iar concluzia firească ce rezulta de aci era că de vreme ce între aceste confesiuni existau totuși deosebiri mari, cu tot fondul lor comun, ele nu puteau să fie toate absolut adevărate, ci trebuiau să fie, toate, relativ false.

Această idee, a falsității relative a religiunilor, și-a făcut drumul, încetul cu încetul, și a dus pe unii oameni mai culți la un scepticism ceva mai adânc, în materie de credință, scepticism ce se găsea deopotrivă, din veacul al XIII-lea înainte, la musulmani și la creștini, deși era exprimat cu mai multă libertate la cei dintâi. Abulola, unul din cugetătorii arabi, zicea : „creștinii și-au pierdut cu totul calea ; evreii nu mai sunt decât niște mumii, iar magii persani niște visători." Și în altă parte adăuga : „Cristos a venit și a înlăturat legea lui Moise ; Mahomet a venit la rândul său și a introdus cele cinci rugăciuni pe zi ; spune-mi însă, cititorule, de când trăiești într'una sau într'alta din aceste legi, te bucuri oare mai mult sau mai puțin de soare și de lună?" [1]) Misticii arabi, așa numiții „sufi", profesau aceeași indiferență pentru cultul extern, care deosebea confesiunile unele de

1) D'Herbelot. *Bibl. Orient., art. Aboulola. Cf. Renan,* op. cit. p. 293.

altele. Când am izbutit, ziceau ei, să ne ridicăm deasupra deosebirii dintre subiect şi obiect, ca să contemplăm, în toată puritatea ei, esenţa principiului creator al lumei, când nu mai există *eu* şi *tu*, ce mai importă kaaba musulmanului, sau sinagoga evreului, sau mânăstirea creştinului ? [1])

Aceste idei, care, în urma contactului prelungit cu arabii, în Spania, în sudul Italiei şi în sudul Franţei, circulau printre creştini, din veacul al XIII-lea înainte, erau atribuite de ei, din cauza originei lor musulmane, lui Averroes, care le era mai cunoscut decât toţi ceilalţi cugetători arabi. Acest filosof a ajuns astfel să fie considerat ca un reprezentant al indiferenţei religioase, al incredulităţii, şi toate ideile „nelegiuite" ce ieşeau la iveală, în lumea creştină, trebuiau să poarte numele lui. Aşa a fost şi legenda celor trei impostori, legendă, ce pare a fi luat naştere la curtea lui Frederic al II-lea din Neapole, şi a cărei influenţă au văzut-o unii istorici în cuvintele lui Pomponazzi, că „religiile trebue neapărat să înşele pe oameni".

În rezumat, Pomponazzi era, în toate privinţele, un cugetător independent. Independent, nu atât prin ideile pe care le formula, cât prin spiritul critic de care era însufleţit. Cultura timpului său şi, poate, mijloacele sale intelectuale nu i-au permis să se folosească mai bine de acest spirit critic şi să ajungă la concepţii de o originalitate mai intensivă. Dar independenţa cugetării sale îi asigura un loc deosebit în mişcarea filosofică dela începutul Renaşterii, ca întemeietor al peripatetismului liberal, adică al direcţiei care, adoptând în linii generale sistemul lui Aristotel, nu se credea obligată să se ţină orbeşte de litera cărţilor lui.

VI

Asupra acestei denumiri, însă, trebue să ne oprim un moment, spre a o lămuri şi îndreptăţi. Unii din contemporanii lui Pomponazzi şi, după ei, unii istorici ai filosofiei, l-au considerat ca introducător al „alexandrismului" la universitatea din Padua, iar discuţiile lui cu Achillini şi ceilalţi

1) *Renan*, op. cit. p. 293.

sunt cunoscute, de regulă, sub numele de „luptele dintre averroiști și alexandriști". Aceste denumiri, deși nu sunt absolut greșite, sunt totuși prea puțin precise, și ar putea rătăci pe cei ce le-ar lua „ad litteram". Prin alexandrism se înțelegea, pe la sfârșitul evului mediu, atitudinea filosofică a acelora, care interpretau pe Aristotel cu ajutorul comentariilor lui Alexandros din Aphrodisias, — precum prin averroism se înțelegea înclinarea altora de a-și tălmăci filosofia stagiritului, cu ajutorul comentariilor lui Averroes. Alexandros din Aphrodisias trăise pe la sfârșitul veacului al doilea, după Christos, și începutul celui următor, la Atena, unde profesase peripatetismul cu o rigurositate de interpretare ce făcuse să i se dea numele de Aristotel al II-lea. Comentariile sale au rămas celebre în școalele filosofice din Atena, și au fost citite și utilizate nu numai de adepții, ci și de adversarii peripatetismului.

Influența acestor comentarii asupra lui Pomponazzi se reducea la foarte puțin lucru. Când afirma în cartea sa „De immortalitate" că sufletul nu poate exista independent de corp, și că aceasta era și părerea lui Aristotel, Pomponazzi, spre a da mai multă temeinicie acestei afirmări, făcea apel și la comentarile lui Alexandros din Aphrodisias. Acest interpret, adăuga el, merita mai multă încredere decât Averroes, fiindcă se întemeia pe textele originale, nu pe traduceri, ca comentatorul arab, și fiindcă trăia în locul chiar unde profesase, și respira atmosfera chiar pe care o respirase marele filosof antic. De o legătură susținută și sistematică, însă, între ideile lui Pomponazzi și acelea ale lui Alexandros din Aphrodisias, nu poate fi vorba.

Că, de altfel, clasificarea celor ce au luat parte la discuțiile asupra nemuririi sufletului, dela Padua și Bologna, în averroiști și alexandriști, era artificială, ne-o poate arăta faptul că, pe de o parte, Pomponazzi era considerat de unii contemporani ca averroist, iar pe de alta adversarii săi nu erau totdeauna, sau nu erau, propriu vorbind, nici decum averroiști. Așa bunăoară, Vanini, ca să caracterizeze pe Pomponazzi în al său „Amphiteatrum aeternae providentiae" îl numea „philosophus accutissimus, in cujus corpus animum

Averrois commigrasse Pytagoras judicasset“ [1]). In schimb, Achillini, primul adversar al lui Pomponazzi, susţinea, e drept, că teoria unităţii intelectului şi a existenţei lui separate, aşa cum o profesa Averroes, era mai conformă cu vederile lui Aristotel, decât interpretarea lui Alexandros din Aphrodisias şi a lui Pomponazzi, — dar nu împărtăşea el însuşi această teorie ci o respingea în numele bisericii. Achillini avea astfel aerul că discuta mai mult o problemă de istoria filosofiei, în care părerea lui personală nu era angajată. Iar Nifo, al doilea din adversarii de căpetenie ai lui Pomponazzi, nu mai era averroist când a început lupta cu el, şi îl combătea cu argumentele lui Platon, ale sfântului Thoma din Aquino şi ale catolicismului ortodox.

Am admis dar, că mai potrivită pentru direcţia inaugurată de Pomponazzi, denumirea de „peripatetism liberal“. Această denumire, cel puţin, nu poate provoca confuziuni ca aceelea, la care poate duce clasificarea discutată.

Ca continuatori ai peripatetismului liberal, trebue să menţionăm mai întâiu pe urmaşii direcţi ai lui Pomponazzi, Gasparo Contarini, Simon Porta şi Julius Caesar Scaliger. Printre reprezentanţii mai târzii ai acestei direcţii, trebue să amintim pe Giacopo Zabarella şi Andrea Cesalpini, care au încercat o apropiere a peripatetismului de platonism. O încercare analoagă s'a făcut din partea Academiei din Florenţa, de către Pico della Mirandola, asupra căruia vom reveni mai jos, când vom studia mişcarea ştiinţifică a timpului şi legăturile ei cu neoplatonismul.

Ultimul reprezentant mai însemnat al direcţiei inaugurate de Pomponazzi la Padua a fost Cesare Cremonini, celebrul adversar al lui Galilei. Cu el, peripatetismul liberal şi-a aruncat ultimele raze asupra universităţii, pe care o ilustrase atâta timp, spre a se stinge apoi, pentru totdeauna, în lupta aprigă cu ştiinţa născândă. Această luptă, care a rămas memorabilă, nu numai în istoria filosofiei, ci şi în aceea a ştiinţei, merită s'o cercetăm în deosebi.

1) *Amphiteatrum...*, Exerc. VI.

CAPITOLUL IV

ŞCOALA DIN PADUA

CREMONINI ŞI GALILEI

Marea dramă, ce se joacă atât de adesea în istoria culturii omeneşti, cu peripeţii mai puţin sguduitoare, dar cu urmări mai adânci, decât acelea ale conflictelor vieţii practice, e lupta seculară dintre idei şi fapte. Ideile sunt adesea explicări pripite ale lucrurilor, explicări ce nu izvorăsc totdeauna din experienţă sau trec peste marginile ei, şi a căror soartă e să se lovească, mai curând sau mai târziu, de stânca aspră a realităţii nesocotite. Un fapt de nimic e în stare, atunci, să răstoarne cele mai trufaşe teorii. Când ciocnirile de acest fel rămân izolate, mărginite într'o parte numai a vieţii sufleteşti, efectele lor nu iau proporţii istorice. De regulă însă, ideile se leagă strâns unele cu altele, spre a se întări reciproc, şi formează sisteme, ce se înrădăcinează adânc în mintea şi inima oamenilor. Când asemenea sisteme, întinse şi puternice, intră în conflict cu realitatea, ciocnirea se produce pe întregul front al vieţii sufleteşti, şi urmările ei sunt incalculabile. O asemenea ciocnire s'a produs în timpul Renaşterii între vechea concepţie, filosofico-teologică, a universului, şi faptele nouă, descoperite de ştiinţele născânde, — în deosebi de fizică, mecanică şi astronomie. Un act al acestei drame culturale, cel mai interesant poate, deşi nu cel

mai însemnat, s'a desfăşurat la Padua şi a avut ca protagonişti pe Cremonini, cel din urmă reprezentant al peripatetismului liberal, şi pe Galilei, marele inovator pe terenul ştiinţelor pozitive, dela începutul timpurilor moderne.

I

Cesare Cremonini s'a născut în 1550, după unii în 1552, la Cento, vechiul Centi Castrum, din ducatul de Ferrara. Printre membrii mai însemnaţi ai familiei sale, unii biografi pomenesc de un pictor „celebru", deşi necunoscut în istoria artelor. Studiile şi le-a făcut la Universitatea din Ferrara, la care a profesat apoi medicina şi filosofia, timp de 17 ani. În 1590, în sfârşit, a fost chemat la Padua, spre a ocupa „a doua catedră" de filosofie, aceea a lui Francesco Piccolomini, care fusese înaintat la „cea dintâi", rămasă vacantă prin moartea lui Giacopo Zabarella.

Reluând tradiţiile predecesorilor săi, Cremonini a izbutit să dea în scurtă vreme peripatetismului, a cărui influenţă scăzuse întru cât în ultimele decenii, o vigoare şi o strălucire, pe care nu le avusese nici chiar în timpurile eroice ale luptelor lui Pomponazzi cu Achillini şi Nifo. Cursurile sale erau ascultate cu un entusiasm nemărginit de nenumăraţi studenţi,[1]) şi fiindcă Universitatea din Padua era frecventată pe atunci de foarte mulţi străini, numele filosofului trecuse peste hotarele Italiei şi era cunoscut şi cinstit în mai toate ţările europene. Unii învăţaţi străini, ca Joest Lipps, de care vom vorbi mai jos, şi până şi unii oameni politici, pe care filosofia nu-i putea interesa prea mult, precum era cardinalul de Richelieu, îşi procurau, cu jertfe băneşti mai mult sau mai puţin însemnate, reproduceri manuscrise ale prelegerilor sale. Iar unul din biografii săi, care îi fusese elev, susţinea că unii savanţi străini îi scriau pentru a-i cere sfaturi, şi, drept recunoştinţă, îi păstrau portretul în palatele lor, aşezat la locul de onoare.[2])

1) In anul morţii sale, după 40 de ani de profesorat, şi cu toate atacurile lui Galilei, care îi micşoraseră mult prestigiul. Cremonini avea încă „patru sute" de ascultători.

2) Imperialis, Musaeum historicum et physicum (Ven. 1640), p. 173.

Mândri că aveau la universitatea lor o asemenea celebritate europeană, membrii senatului din Veneția îi făcuseră lui Cremonini o situație materială excepțională, [1]) și nu lipseau să-i aducă laude, în tonul iperbolic al timpului, cu orice prilej. „Podoaba și cinstea Universității din Padua" — erau cuvintele ce însoțeau de regulă numele filosofului, în actele oficiale ale republicii, în care era menționat. Mai multe orașe, Cremona, Cento și Padua, își disputau onoarea de a-i fi dat naștere, iar elogiile pe care i le aduceau elevii și admiratorii săi, în împrejurările sărbătorești, luau proporțiile unei adevărate idolatrii.

Cu toate acestea, Cremonini n'a fost un cugetător original, în înțelesul modern al cuvântului. Cel din urmă din biografii săi nu se sfiește să zică chiar, că a fost un om mediocru. E drept însă, că se grăbește să adauge: „Am zis că a fost un om mediocru și mă căesc. E poate tot atâta putere în activitatea măsurată și stăpână pe sine a unui spirit ce-și mărginește cu voință orizontul, ca și în salturile violente ale unei închipuiri desordonate. Luat în el însuși, sistemul căruia Cremonini i-a dat ultima formă, e superior palingeneziilor fanteziste ale contemporanilor săi. E fără îndoială ceva seducător în acele încercări de revoluție intelectuală, născute din disprețul tradiției și din tendința neînfrânată către mai bine; dar nu trebue să ne înșelăm asupra valorii lor. E mai ușor să răstoarne cineva tot, fără să ia în seamă nimic, decât să îndrepteze cu îndemânare ceea ce este, ținând socoteală de condițiile adevărului și dreptății. Adeseori, aceia, pe care îi numim oameni distinși ar fi putut să devină oameni celebri, dacă n'ar fi disprețuit succesul ușor, ce e de regulă răsplata manifestărilor sgomotoase ale unei originalități fără măsură. Rezerva și îndoielile își au și ele farmecul lor subtil.

---

1) Retribuția lui Cremonini, ca profesor, era de 2.000 „fiorini d'oro", pe an. Un „fiorino d'oro" valora, aproximativ 25 de lei aur. Cremonini primea cu alte cuvinte vreo 50.000 de lei aur pe an, o sumă foarte mare pentru acele vremuri, ceea ce îi permitea să locuiască la Padua într'un palat, să aibă un majordom și lachei în livrea, cai și trăsuri,... etc. Retribuțiile celorlalți profesori erau foarte variabile, și se întindeau dela 200 până la 500 „fiorini d'oro" pe an. Retribuțiile ce treceau peste această sumă erau rare. Galilei bunăoară, primea 1.000 „fiorini", pe jumătate cât Cremonini. Nu trebue să uităm însă, că vieața era pe atunci cu mult mai ieftină, așa încât, aceste sume valorau mai mult decât ar valora astăzi.

şi e poate o probă de delicateţă, să ştim preţui o mediocritate aparentă, sub care se ascunde o superioritate discretă.“ [1])

Şi într'adevăr, rolul istoric al lui Cremonini a fost din cele mai ingrate. După lungul şir de discuţii şi polemice, care umpluseră cu sgomotul lor tot veacul al XVI-lea şi care abătuseră atenţia lumei filosofice când asupra unei probleme, când asupra alteia, peripatetismul liberal simţea parcă nevoia să se concentreze şi să se rezume, într'o formă definitivă. Această formă i-a dat-o Cremonini. Şi dacă contemporanii săi nu vedeau destul de limpede înţelesul acestei ediţii „ne varietur“ a doctrinei filosofice pe care o reprezenta, noi, cei de astăzi, care cunoaştem cursul ulterior al cugetării timpului, putem zice că, cu Cremonini, peripatetismul liberal şi-a scris testamentul.

Iar acest testament, odată scris, a mai trebuit să fie şi apărat în contra atacurilor, la care îl expuneau împrejurările istorice. Violenta reacţiune clericală, care începuse în Italia, ca o urmare a marilor lupte religioase din Germania, schimbase considerabil caracterul luptei seculare a religiei în contra liberei cugetări filosofice. Biserica nu se mai mărginea acum să condamne doctrinele ce nu-i conveneau şi să pedepsească pe autorii lor, ci căuta să împiedece răspândirea oricărei idei suspecte, luând în stăpânire învăţământul public, cu ajutorul ordinului special al iezuiţilor. Cu acest ordin, Cremonini a fost silit să ducă o luptă grea. Pe de altă parte, mişcarea ştiinţifică, pe care o reprezinta, la Padua chiar, Galilei, contrazicea, prin descoperirile ei, unele din punctele fundamentale ale peripatetismului liberal. Atacat astfel din două părţi, Cremonini a trebuit, în cele din urmă, să-şi plece capul dinaintea fatalităţii istorice. Dar luptele pe care le-a dus sunt totuşi din cele mai interesante şi merită să ne oprim un moment asupra lor.

1) ***Mabilleau.*** **Etude historique sur la philosophie de la Renaissance en Italie. Cesare Cremonini. Paris, 1881. Préface.**

II

În urma întinderii și întăririi protestantismului în Europa centrală, catolicismul a început să lupte cu energie, ca să-și păstreze stăpânirea asupra spiritelor. Printre mijloacele sale de luptă, unul din cele mai însemnate a fost acapararea învățământului public. Această sarcină și-au luat-o în deosebi iesuiții, care s'au grăbit să întemeieze școli elementare mai întâi, apoi faimoasele lor colegii, și și-au îndreptat în sfârșit sforțările asupra universităților. Societatea lor fusese întemeiată în 1540, — și în 1549 îi găsim deja instalați la universitatea din Ingolstadt, de unde gonesc, prin necontenite intrigi, pe toți profesorii ce nu le erau favorabili. In anii următori pătrund la universitățile din Viena, Praga, Salamanca, Stockholm. In Franța le-a mers ceva mai greu. In două rânduri parlamentul a refuzat să înregistreze autorizația lui Henrich al II-lea, care le da dreptul să deschidă școli în regat. In 1562 însă, încep să întemeieze, și în Franța, colegii, cu toate protestările universităților, care refuzau să acorde titluri academice studenților ce urmaseră cursurile iesuiților.

În Italia, în statele ce se găseau sub influența politicii papale, instalarea noului ordin religios a fost, se înțelege, foarte ușoară. Mai anevoioasă a fost pe teritoriul republicei venețiene, care și-a păstrat totdeauna, cu multă grijă, independența față de sfântul scaun. Universitatea din Padua a atras de timpuriu atenția iezuiților, pe de o parte prin libertatea de cugetare de care se bucura și care putea deveni primejdioasă pentru Biserică, iar pe de alta prin vastul câmp de acțiune, pe care li-l oferea. În adevăr, pe la jumătatea veacului al XVI-lea, această universitate, vestită în toată Europa prin întinderea și adâncimea învățământului său, numără până la zece mii de studenți, de toate naționalitățile.

Nu se știe precis, când s'au stabilit iezuiții la Padua. Se pare că întemeiaseră o școală elementară încă din 1542. Pe nesimțite, acțiunea lor s'a întins tot mai mult, până când autoritățile universitare au fost alarmate de faptul, că toate

şcoalele elementare, în care se pregăteau studenţii pentru cursurile universităţii, rămăseseră goale, din pricina concurenţei şcoalelor similare ale iezuiţilor. Îngrijirea a crescut şi mai mult, când iezuiţii au organizat cursuri universitare, după programele şi orariile oficiale ale universităţii, împrumutând până şi formele publicaţiilor şi ceremoniilor ei. Ceea ce atrăgea mai ales pe studenţi la aceste cursuri, era faptul că şireţii călugări „dictau" prelegerile lor, aşa în cât frecventarea nu era obligatorie. Studenţii bogaţi mai ales, trimiteau adesea pe alţii să ia note, sau còpii, în locul lor. Şi fiindcă iezuiţii obţinuseră încă din 1546 dela papa Paul al III-lea autorizaţia, întărită şi de Iuliu al III-lea în 1550, de a acorda titluri academice, nimic nu le mai sta în cale, în tendinţa lor de acaparare a învăţământului superior. Spre a-şi apăra dar universitatea, republica veneţiană a luat printr'un decret al Senatului din 1571 hotărîrea, să nu recunoască pe teritoriul ei decât diplomele eliberate de profesorii statului.

Cu toate acestea, iezuiţii se întindeau şi se întăreau din ce în ce mai mult. Cursurile lor atrăgeau din ce în ce mai mulţi studenţi, mai ales dintre străinii, în mare număr la Padua, care n'aveau să se folosească de diplomele lor decât în afară de graniţele veneţiene. Din această cauză, în 1591, Cesare Cremonini a convocat o adunare a tuturor profesorilor universităţii, spre a se sfătui asupra măsurilor de luat. Adunarea a luat hotărîrea să intervină pe lângă guvernul republicei, ca să închidă şcoalele iezuiţilor, şi a delegat în acest scop pe Cremonini, împreună cu mai mulţi alţi profesori, să se ducă la Veneţia şi să facă demersurile cuvenite. În această calitate, Cremonini a ţinut dinaintea „Signoriei" veneţiene [1]) un discurs care a avut un răsunet extraordinar şi s'a răspândit în mii de còpii, manuscrise şi tipărite, nu numai în Italia ci şi în străinătate.

Printre capetele de acuzaţie formulate de Cremonini în acel discurs, se găsea unul care sta în legătură cu istoria peripatetismului la Padua. Filosoful se plângea în deosebi,

1) „Signoria" se compunea, în şedinţă plenară, din toţi magistraţii superiori ai republicei : consiliul celor zece, procuratorii, reformatorii, etc. sub preşedinţia dogelui.

că iezuiții își luau materia prelegerilor din cărțile teologilor moderni, și nu din operele lui Aristotel, precum cereau statutele universității. Se înțelege dar ușor disprețul, pe care îl semănau iezuiții, în generații întregi de studenți, pentru ideile cugetătorului antic, la Padua chiar, în cetatea cea mai veche și mai puternică a peripatetismului.

Rezultatul demersurilor lui Cremonini a fost, că guvernul republicei venețiene a închis școalele iezuiților. Câțiva ani mai târziu, li s'a îngăduit să le redeschidă, dar numai pe cele elementare. Certurile necontenite însă, pe care le pricinuia șederea lor la Padua, au făcut, ca senatul să-i expulzeze cu totul, în 1606, de pe teritoriul venețian. Atunci a început lupta lor în contra lui Cremonini, care le fusese totdeauna dușmanul cel mai neîmpăcat. De repetate ori inchiziția a cerut socoteală filosofului pentru ideile sale. Odată chiar, în 1611, sfântul oficiu a început un proces în regulă în contra lui Cremonini. Acest proces s'a mărginit, din fericire, la o anchetă și la o amenințare, pe de o parte fiindcă inchizitorilor le lipsea sprijinul „brațului secular" adică al guvernului venețian, iar pe de alta fiindcă atenția lor era mai cu putere atrasă, la Padua chiar, de un alt învățat, ale cărui idei erau cu mult mai primejdioase pentru biserică, și care era Galilei.

Acest învățat însă, ale cărui idei le vom studia, propriu vorbind, mai de parte, când vom cerceta mișcarea științifică a Renașterii, nu era numai un adversar al catolicismului, ci un adversar al peripatetismului, — și ca atare trebue să-i menționăm activitatea în acest capitol, ca fiind una din cauzele de căpetenie care au contribuit la decadența școalei din Padua.

III

Pe vremea lui Pomponazzi, problema care pasiona lumea filosofică era aceia a nemuririi sufletului. Pe vremea lui Cremonini a ieșit pe planul întâiu problema structurii universului, pe care o puseseră la ordinea zilei noile teorii astronomice, și în deosebi, în Italia, cercetările lui Galilei.

Partea cea mai discutată din filosofia lui Aristotel era acum cea cosmologică. Asupra acestei părţi Cremonini publicase o serie de tratate, dintre care cel mai important era intitulat „Disputatio de coelo" şi apăruse la Veneţia în 1613. In urma observaţiilor inchiziţiei, care îi cerea să-şi modifice părerile exprimate în acest tratat, Cremonini a publicat un mic studiu intitulat „Apologia dictorum Aristotelis de via lactea et facie in orbe Lunae". In sfârşit, un al treilea studiu, apărut în 1616, e intitulat „Apologia dictorum Aristotelis de quinta coeli substantia".

Pentru peripatetici, universul nu era un tot omogen, alcătuit din aceleaşi elemente materiale şi supus aceloraşi legi fizico-mecanice, ca pentru oamenii de ştiinţă de astăzi. Ei admiteau vechea deosebire pe care o făceau toate religiile şi mai toate sistemele filosofice ale antichităţii, între lumea „de sus" şi „cea de jos", adică între cer şi pământ, care erau considerate ca alcătuind înlăuntrul universului două lumi cu totul deosebite, atât prin natura, cât şi prin legile lor. Pământul era lumea nedesăvârşirii şi nestatorniciei, a schimbării şi „stricăciunii". Cerul era, dimpotrivă, lumea formelor perfecte şi eterne, invariabile şi incoruptibile. Pentru mintea simplă a omului primitiv şi pentru ochiul său slab, lipsit de ajutorul instrumentelor ştiinţei moderne, această deosebire era foarte firească. In jurul său el vedea totul schimbându-se, valurile mării şi stâncile ţărmului, munţii şi pădurile, râurile şi câmpiile, animalele şi oamenii, oraşele şi monumentele, statele şi instituţiile. Pe cer, dimpotrivă, toate rămâneau pururea aceleaşi. Acelaşi soare, aceeaşi lună, aceleaşi stele luminau vecinic, la aceleaşi ceasuri, şi descriau pe bolta curată a firmamentului aceleaşi drumuri neschimbătoare. Faţă cu ordinea simplă şi luminoasa armonie ce domneau în lumea cerească, neregula, contrastele şi neprevăzutul ce stăpâneau întâmplările pământeşti, trebuiau să-i pară omului primitiv un haos obscur şi irațional. Era firesc, ca cerul şi pământul să i se înfăţişeze ca două lumi deosebite, atât prin natura lor, cât şi prin legile ce le guvernează.

Această deosebire o admitea şi Aristotel în sistemul său cosmologic. „O tradiţie venită din antichitate, zicea el, şi transmisă posterităţii sub forma unei fabule, ne spune că

astrele sunt zei și că divinitatea învălue întreaga natură. Tot restul e mitic. Dar dacă ne dăm osteneala să descoperim principiul acestei fabule, că adică „primele esențe" sunt zei, trebue să vedem într'însa o doctrină în adevăr divină" [1]).

Această divinizare a astrelor, dacă facem abstracție de motivele ei metafizice, își avea poate isvorul într'o observare de fapt, și anume în fenomenul retrogradării planetelor, care era cunoscut de astronomii antichității și care ducea în mod firesc la ideea independenței relative a acestor corpuri cerești. Universul e, își zicea Aristotel, un sistem de mișcări. Orice mișcare însă are o cauză, care este o putere motrice. Și fiindcă seria cauzelor motrice din univers nu poate să fie infinită, trebue să admitem existența unui prim motor, care este Dumnezeu. Acest prim motor este el însuși imobil, fiindcă, prin definiție, nu mai există o altă putere motrice, superioară lui, care să-l pună în mișcare, precum și fiindcă n'are nevoe să se mișce el însuși, ca să pună în mișcare lumea. Acțiunea sa asupra universului se poate asemăna cu aceea a unei opere de artă, care ne atrage și ne pune în mișcare, prin dorințele pe care frumusețea ei le deșteaptă în sufletul nostru, pe când ea însăși rămâne nemișcată. Această acțiune însă n'o exercită primul motor în mod direct decât numai asupra părții superioare a universului, asupra „primului cer", care este sfera stelelor fixe. Această sferă, animată de o mișcare perfectă, adică continuă și uniformă, își exercită la rândul ei acțiunea asupra restului lumei și se numește din această cauză „primul motor mobil".

Dar această acțiune e numai relativă. Sferele planetare, pe lângă mișcarea generală „dela răsărit la apus" datorită impulsiunii primului motor mobil, mai au și o mișcare specială dela apus la răsărit. E fenomenul retrogradării, de care am pomenit adineauri. Aceste sfere au deci, fiecare, un motor special, relativ independent, care e un zeu. Acești zei planetari, prin mișcarea lor retrogradă, fac nu numai un act de independență, ci și un act de ostilitate, față de Dumnezeu, — ceea ce constitue începutul răului în univers [2]), un

1) Aristotel, *Metafisica* XII, 8.

2) De unde, credința astrologilor, că oamenii ce se nășeau în timpul retrogradărilor planetare, erau meniți la rău.

început din fericire de abia simţit, de vreme ce mişcările anarhice de care vorbim sunt foarte reduse, şi, în linii generale, revoluţiile planetelor se conformează cu acelea ale celorlalte corpuri cereşti. In fine, principiul „ierarhiei formelor", care juca un aşa de mare rol în filosofia lui Aristotel, silea pe cugetătorul grec să admită că, după cum între primul motor imobil şi motoarele secundare ale planetelor se interpune primul motor mobil, tot aşa între Dumnezeu şi zeii planetari se interpun zeii astrali, zeii stelelor fixe.

Odată stabilită natura divină a corpurilor cereşti, era firesc să se caute şi o deosebire materială între ele şi pământ. Căci corpurile cereşti, deşi sunt „forme superioare" nu sunt totuşi, după Aristotel, forme pure, ci au şi un substrat material. Formă pură, absolut imaterială, e numai Dumnezeu. Şi această materie a corpurilor cereşti e o „esenţă" deosebită, un „element" deosebit de cele ce alcătuesc lumea pământească. Empedocle redusese aceste elemente la patru : focul, aerul, apa şi pământul. Astrele sunt compuse din „eter". Prin acest eter, Aristotel nu înţelegea tocmai un al cincelea element, ci un fel de materie primitivă, ce ar servi de substrat comun celorlalte elemente, în felul aceleia pe care Anaximandru o numea ἄπειρον. Căci Aristotel, confundând noţiunea fizică de „stare" cu noţiunea chimică de „element", credea, că cele patru „stihii" ale lui Empedocle se pot transforma unele într'altele, de vreme ce corpurile solide, al căror tip este pământul, se pot preface în corpuri lichide, al căror tip este apa, iar acestea se pot preface în corpuri gazoase, al căror tip este aerul sau, sub o formă mai subtilă, focul. Ceea ce însemnează, zicea filosoful grec, că cele patru elemente trebue să aibă un substrat comun mai subtil decât ele, substrat care ar putea să fie eterul.

Comentatorii arabi însă au considerat eterul ca un al cincilea element, ca o „quintesenţă". Cremonini admitea şi el această interpretare, de unde şi titlul uneia din lucrările sale : „De quinta coeli substantia". Argumentul de căpetenie, pe care îl aducea Cremonini în sprijinul părerii sale, era deosebirea, pe care o indicase şi Aristotel, dar fără să-i dea o aşa de mare desvoltare, dintre mişcările corpurilor ce-

reşti şi ale celor pământeşti. Cele dintâi au o mişcare circulară, perfectă şi continuă, cele din urmă o mişcare rectilinie, imperfectă şi întreruptă. Această mişcare rectilinie este de două feluri: de jos în sus şi de sus în jos. Una e mişcarea corpurilor uşoare, ca aerul şi focul, alta e mişcarea corpurilor grele, ca apa şi pământul. Corpurile uşoare tind către sferele superioare, ale universului, cele grele tind către centrul lui. Şi fiindcă elementul cel mai greu, pe care îl cunoaştem, e pământul, trebue să admitem, că pământul stă în centrul universului, nemişcat sau în repaus, pe când toate celelalte elemente se mişcă în jurul lui, împreună cu sferele cereşti, care se rotesc veşnic după legile lor proprii.

După cum dar focul, care se ridică în sus, nu poate fi de aceeaşi natură cu apa, care curge la vale, după cum, pentru aceleaşi motive, aerul nu poate fi de aceeaşi natură cu pământul, tot aşa corpurile cereşti, care au o mişcare circulară şi continuă, nu pot fi de aceeaşi natură cu cele terestre, care au o mişcare rectilinie şi întreruptă. Cerul e prin urmare alcătuit dintr'o materie specială, dintr'un al cincilea element, dintr'o „quintesenţă".

Împotriva acestei concepţii a lui Cremonini s'a ridicat Galilei, în mod indirect la început, atacând deosebirea peripatetică a corpurilor grele şi uşoare. Toate corpurile sunt grele, zicea Galilei. Şi probă că e aşa, e faptul că toate cad cu aceeaşi iuţeală. Dacă, în practică, unele cad mai repede şi altele mai încet, cauza e numai rezistenţa aerului. Corpurile, care sunt destul de grele ca să învingă această rezistenţă, cad cu aceeaşi iuţeală, oricare ar fi forma şi mărimea lor. Iar dacă această rezistenţă ar lipsi cu totul, dacă spaţiul ar fi adică vid, toate corpurile, dar absolut toate, cele mai grele ca şi cele mai uşoare, ar cădea cu aceeaşi iuţeală. Ideea nu era nouă. Epicur o susţinea încă din antichitate şi Lucreţiu o reprodusese în versurile:

Omnia quapropter debent per inane quietum.
Atque ponderibus non aequis, concita ferri.[1])

Galilei a dovedit-o însă pentru prima oară în mod expe-

1) *De rerum natura*, II. 225.

rimental, lăsând să cadă din vârful turnului înclinat din Pisa mai multe obiecte, de mărimi şi greutăţi diferite, şi arătând privitorilor, printre care se găseau studenţii şi unii din profesorii universităţii, [1]) că toate ajungeau la pământ în acelaşi timp. Mai târziu, când trecuse la Padua, marele învăţat a propus o nouă demonstraţie experimentală, arătând, că două pendule de aceeaşi lungime oscilează cu aceeaşi iuţeală, chiar când greutăţile ce le formează sunt diferite. Ce este însă oscilaţia unui pendul ? Nu e decât o formă a căderii corpurilor. Prin urmare, corpurile cad cu aceeaşi iuţeală, chiar când au greutăţi diferite.

Deosebirea dintre mişcarea corpurilor grele, care tind să cadă în jos, şi a celor uşoare, care tind să se ridice în sus, e dar aparentă. În condiţii potrivite, adică în vid, toate ar cădea deopotrivă în jos. Gravitatea e inherentă tuturor corpurilor. [2]) Tot aşa e aparentă deosebirea dintre mişcarea rectilinie atribuită corpurilor terestre şi cea circulară atribuită corpurilor cereşti. Toate obiectele de pe suprafaţa pământului au o mişcare circulară permanentă, de vreme ce pământul se roteşte în jurul axei sale şi în jurul soarelui.

Dar această idee, a mişcărilor pământului, ca planetă, era la început o concepţie mai mult teoretică, ca şi întregul sistem astronomic al lui Copernic, a cărui natură abstractă şi strict matematică îl făcea puţin accesibil învăţaţilor nespecialişti. Ceea ce impresiona mai mult în această polemică, erau dovezile experimentale. Şi luneta astronomică, pe care o construise el însuşi, i-a dat lui Galilei putinţa, să pună la dispoziţia adversarilor săi câteva asemenea dovezi.

Cel dintâi corp ceresc studiat cu ajutorul acestui instrument nou, a fost luna. După ideile peripatetice, pe care le susţinea Cremonini, această „planetă" trebuia să fie un glob luminos prin el însuşi, perfect circular, şi alcătuit din acea substanţă eterică, cu totul deosebită de substanţele corpurilor pământeşti, căreia i se dase numele de „quintesenţă". Luneta

1) Galilei era pe atunci (1589—1595) profesor la universitatea din Pisa.

2) Cuvântul gravitate nu putea avea, firește, pe atunci, înțelesul pe care l-a luat dela Newton încoace. El însemna pur și simplu greutate, *gravitas* venind dela *gravis*, *greu*. Opoziția aristotelică a corpurilor grele și ușoare se exprima prin termenii latini gravis-levis.

astronomică arăta însă, că luna e un corp solid, opac, cu o suprafață tot așa de neregulată, dacă nu și mai neregulată, decât a pământului, cu munți înalți, cu văi adânci, și cu numeroase cratere vulcanice. Pe de altă parte, fazele lunei dovedeau, că acest corp n'are lumina sa proprie, ci o primește dela soare. Și dacă demonstrația geometrică a acestui adevăr nu era accesibilă tuturor, luneta îi da lui Galilei putința să procure adversarilor săi o demonstrație „ad oculos". In timpul fazelor, partea cufundată în întuneric, privită cu luneta, prezintă o sumă de puncte luminoase, care nu sunt altceva decât vârfurile munților mai înalți, ce ies din conul de umbră și resfrâng astfel razele soarelui. Un fenomen analog, și foarte cunoscut, se produce pe suprafața pământului. Când răsare soarele, vârfurile munților se luminează mai întâi, în timp ce văile și câmpiile dela picioarele lor rămân cufundate în întunerec. Așa de mare i se părea lui Galilei asemănarea lunei cu pământul, încât a dat unei părți din suprafața ei numele de „regiune asemenea cu Boemia" (regio consimilis Bohemiae), și a presupus că-i locuită, spre marele scandal al drept-credincioșilor și al peripateticilor.

Soarele era mai anevoie de studiat decât luna. Dar și pe el a descoperit Galilei pete, care nu se împăcau cu ideea perfecțiunii absolute, pe care metafizica astrală a peripatetismului o atribuia acestui fruntaș al cerului. Așa încât, nu era exclusă posibilitatea, ca și soarele să fie un corp material asemenea cu pământul, numai într'o altă stare fizică. Cu un cuvânt, deosebirea dintre pământ și celelalte corpuri cerești, i se părea lui Galilei că este mai mult de natură optică. Dacă am trăi pe lună, zicea el, am vedea-o de sigur așa precum vedem pământul, pe care ne aflăm. Iar când am privi, de pe lună, cu ochii liberi, pământul, l-am vedea fără îndoială așa precum vedem luna de pe pământ, sub forma unui glob luminos, eteric și perfect circular.

O altă dovadă, că ceea ce vedem cu ochii liberi nu e realitatea adevărată i-o da lui Galilei descoperirea sateliților lui Jupiter. În sistemul lui Aristotel, această planetă era considerată, după cum se vede cu ochii liberi, ca un astru izolat. Luneta lui Galilei însă o arăta înconjurată de alte

patru corpuri cereşti mai mici, de patru „luni“ care se rotesc în juru-i, cum se roteşte luna în jurul pământului.

În fine, în contra opoziţiei, pe care o stabilea peripatetismul între cer şi pământ din punctul de vedere al schimbării, — sferele cereşti, perfecte şi incoruptibile, rămânând totdeauna aceleaşi, pe când lucrurile pământeşti, imperfecte şi coruptibile se schimbă necontenit, — aducea Galilei obiecţia, că sunt stele care apar şi dispar, care se nasc adică şi mor sub ochii noştri, ca cea din 1572. Acea stea, care a preocupat atât de mult lumea învăţaţilor dela sfârşitul veacului al XVI-lea, a fost văzută pentru prima oară la 11 Noemvrie 1572, de către Tycho-Brahe. Ea apăruse brusc, fără s'o fi zărit nimeni mai înainte, în constelaţia Casiopeei, având o strălucire ce întrecea cu mult pe aceea a stelelor de prima mărime, ba chiar şi pe aceea a planetelor celor mai strălucitoare, ca Venus şi Jupiter.

După vreo două luni însă, lumina ei a început să scadă, şi această scădere s'a continuat fără întrerupere până în Februarie 1574, când steaua „cea nouă“ nu se mai putea compara decât cu stelele de a şasea mărime. În acelaşi timp s'a schimbat şi coloarea ei. La început era albă ; după vreo două luni a început să se îngălbenească ; mai târziu a devenit roşie ; pe urmă, către sfârşit a căpătat o coloare „livídă“ [1]) — albă, galbenă, cenuşie. În sfârşit, în Martie 1574, steaua cea nouă a dispărut fără urmă.

Învăţaţii şi-au adus aminte atunci, că Hipparch, marele astronom al antichităţii, văzuse şi el, către sfârşitul veacului al II-lea înainte de Christos, o stea, ce apăruse brusc şi dispăruse, în scurtă vreme, fără urmă. Această amintire le-a întărit credinţa, că corpurile cereşti sunt supuse şi ele legii fatale a naşterii şi morţii, şi i-a îndepărtat astfel şi mai mult de concepţiile cosmologice ale peripatetismului.

În fine, în 1604, o altă stea nouă, foarte strălucitoare, s'a ivit, în apropiere de Marte şi Jupiter, redeschizând pentru ultima dată vechile discuţii. Adepţii şcoalei peripatetice susţineau, că noul astru, ca şi cele ce fuseseră observate mai înainte, nu aparţinea propriu vorbind sferelor cereşti, ci

1) Tycho-Brahe, De admiranda nova stella anno 1572 exorta, în Astronomiae instauratae progymnasmata, p. 298.

sferei „elementare" și împărtășea prin urmare soarta lucrurilor din această sferă, care, ca lucrurile pământești, au un început și un sfârșit. Galilei însă a dovedit, că acea stea, prin constanța poziției sale, trebuia să aparțină sferei stelelor fixe, adică, după cosmologia aristotelică, celei dintâi din sferele cerești.

Prin aceste și alte asemenea dovezi, pe care le vom vedea mai pe larg, când vom cerceta mișcarea științifică a Renașterei, Galilei a sdruncinat din temelii sistemul cosmologic al lui Aristotel și a compromis definitiv peripatetismul liberal al școalei din Padua. Cremonini, cel din urmă reprezentant ilustru al acestei școale, n'a făcut nimic ca să-i salveze doctrinele. În toate operele sale, Cremonini a ignorat sistematic descoperirile lui Galilei, iar refuzul său îndărătnic de a privi cerul cu luneta astronomică a marelui său adversar, a rămas proverbial. Curios e totuși, că relațiile personale ale celor doi învățați au fost totdeauna amicale. O singură dată Galilei s'a plâns unui prieten comun, marele istoric Andrea Morosini, de indiferența filosofului pentru descoperirile sale. Se pare chiar, că acesta a făcut oarecare demersuri pe lângă Cremonini, dar fără succes. Filosoful a rămas închis, ca într'o cetate, în mutismul său absolut. Această atitudine era totuși o mărturisire și avea într'însa ceva din măreția tragică a gestului lui Iuliu Cesar, care, când conjurații au năvălit asupră-i în senat, și-a acoperit fața cu pulpana togei, fără să mai încerce o rezistență ce n'ar fi putut decât să-i compromită demnitatea, în momentul suprem al morții.

CAPITOLUL V

ÎNCERCĂRI DE REFORMĂ ÎN LOGICĂ

Atitudinea vrăjmășească a iesuiților din Padua și atacurile lui Galilei au avut deocamdată un efect local. Au stins peripatetismul în nordul Italiei, dar l-au lăsat în picioare în restul lumii culte. Ca moștenire a scolasticei medievale, filosofia lui Aristotel stăpânea încă universitățile din Franța, din Germania, din Anglia, și alte lupte au trebuit să se dea pentru desrobirea desăvârșită a spiritelor. Aceste lupte au început tot în Italia, dar au trecut, către sfârșitul veacului al XV-lea în Germania și în Franța, unde au ajuns, pe la jumătatea veacului următor, la o așa de mare violență, încât această din urmă țară a fost considerată de unii contemporani ca fiind fost punctul lor de plecare, sau centrul din care valurile polemice s'au revărsat asupra țărilor învecinate. Terenul pe care s'au dat aceste nouă lupte a fost diferit de al celor studiate până acum. La Padua, discuțiile se învârtiseră în jurul psihologiei și cosmologiei lui Aristotel. Câmpul de război îl formau acum teoriile sale logice.

Se știe, ce devenise știința logicei în veacul de mijloc. Neputându-se adăpa la marele izvor al experienței, care singur e în stare să dea omenirii cunoștințe necontenit noua, scolasticii medievali își puseseră toată nădejdea în meșteșugurile cugetării abstracte, pe care căutau să le desvolte în direcția specială a „inventiunii", complicându-le cu fel de fel de combinări mecanice și cu nenumărate formule barbare. Produsul cel mai desăvârșit al acestor străduințe a fost celebra

„ars magna" a lui Raymond Lulle. Această artă era o mașină de gândit, menită să descopere în chip mecanic idei nouă. Pe o sumă de cercuri erau însemnate noțiunile fundamentale ale cugetării omenești. Prin învârtirea cercurilor pe care se aflau, acele noțiuni trebuiau să se combine în chipurile cele mai felurite și să dea astfel... judecăți și raționamente, utilizabile în știință și în viața practică. Caracteristică era mai ales credința lui Raymond Lulle că, cu ajutorul artei sale, oricine putea, fără nicio învățătură și fără nicio pregătire prealabilă, să discute cu succes orice problemă filosofică sau teologică.

Cu asemenea concepții, logica scolastică ajunsese o țesătură indigestă de formule încâlcite și pedante, și fiindcă scheletul ei îl alcătuia logica lui Aristotel, tot desgustul, pe care îl producea mai târziu această caricatură medievală, se resfrângea asupra filosofului grec. Acest desgust era mai ales viu la umaniști. Mintea lor limpede și simțul lor estetic se revoltau deopotrivă în contra manualelor tradiționale, ce se păstrau încă, spre disperarea celor ce erau siliți să le învețe, prin universități. Cel dintâiu umanist, care s'a ridicat împotriva logicei scolastice, a fost Lorenzo della Valle.

I

Acest învățat, cunoscut mai mult sub numele latinizat de Laurentius Valla, s'a născut în 1407 la Piacenza. Studiile și le-a făcut la Roma, unde tatăl său, un jurisconsult însemnat, era avocat consistorial pe lângă sfântul scaun. Umaniști de frunte, ca Leonardo Bruni, Aurispa, Rinucci și Poggio, i-au deschis înțelegerea frumuseților clasicismului și i-au îndrumat primii pași în literatură. În 1431 a fost numit profesor de retorică la universitatea din Pavia, unde a atras atenția tuturor asupră-și printr'o violentă critică a dialecticei tradiționale. Loviturile sale nu se îndreptau atât în contra lui Aristotel, pe care nu-l cunoștea îndeajuns, — studiul peripatetismului după izvoarele originale n'avea să înceapă decât peste două-trei decenii, — cât în contra scolasticilor, care ridicau pe filosoful grec la rangul unei autorități „indiscuta-

bile" şi puneau pe studenţi să jure, că nu se vor depărta niciodată de ideile lui. Ca umanist, Valla batjocorea mai ales terminologia complicată şi barocă a logicei medievale. Această terminologie, zicea el, n'a putut să iasă decât din dorinţa de a încurca lumea şi de a o face să creadă că dialectica e ceva extraordinar. Dialectica e foarte simplă şi foarte uşoară, când pornim dela operaţiile nemeşteşugite ale minţii omeneşti şi nu ne servim decât de cuvintele obişnuite. În adevăr, mintea omenească are logica sa naturală. Oricine dovedeşte ceva, fără să se gândească la principiile logicei tradiţionale, aplică în mod inconştient principiile logicei naturale. Aceste principii trebue să le descoperim, şi calea, pe care trebue să le căutăm, ne e dela sine indicată. Marii maeştri în arta de a dovedi şi de a convinge pe oameni, marii oratori ai antichităţii, ne-au lăsat modele nepieritoare, pe care trebue să le analizăm, spre a extrage dintr'însele principiile logicei naturale. Şi astfel, în opera sa „Dialecticae disputationes contra Aristotelicos", Valla caută să deducă legile logice din retorica lui Cicerone şi a lui Quintilian.[1])

Această reacţiune „retorică" în contra logicei scolastice a trecut, către sfârşitul veacului al XV-lea, în Germania, cu Rudolf Agricola. Acest învăţat, al cărui nume adevărat era Rolef Huysmann, se născuse în 1444 la Bafloo, lângă Groeningen. Studiile şi le-a făcut în colegiul Sf. Agnes, de lângă Zwoll, sub conducerea celebrului mistic Thomas a Kempis, şi la universitatea din Löwen. Operele autorilor clasici şi în deosebi ale lui Cicerone şi ale lui Quintilian, au produs asupră-i o impresie adâncă, prin contrastul cugetării lor limpezi şi formei lor elegante, cu obscuritatea şi barbaria prelegerilor pe care le asculta la universitate. Ca student chiar, s'a simţit îndemnat să facă de mai multe ori profesorilor săi obiecţii, cu privire la modul cum se propuneau diferitele „arte liberale" şi în deosebi logica. Deşi se distinsese îndeajuns pe această cale, şi ar fi putut să rămână ca profesor la Löwen, Agricola a preferat să plece în străinătate, ca să-şi urmeze, liber, studiile. S'a dus mai întâi la Paris, unde-l atrăgea, poate, pe lângă renumele universităţii, faima unui com-

1) Asupra celorlalte opere ale sale, vom reveni mai departe, în capitolul asupra Epicureismului.

patriot al său, Jean Wessel, din Groeningen. Acest învățat, care primise numele de „magister contradictionis" din pricina marei sale îndemânări în discuții, era unul din nominaliștii de frunte ai timpului, și profesase cu mare succes filosofia și teologia la Colonia și Löwen, înainte de a lua loc printre profesorii universității din Paris; către sfârșitul vieții însă, înclina mai mult spre misticism.

După câțiva ani de studii, Agricola a ținut la Paris câteva cursuri de filosofie, în privința cărora nu ni s'au păstrat date sigure. După toate probabilitățile însă, acele cursuri au trebuit să fie însuflețite de simpatiile „umaniste", pe care am văzut că le avea tânărul învățat, adică de disprețul pentru scolastica tradițională și de dorința de a da o formă nouă, cât mai literară, învățământului filosofic. Și e probabil că aceste cursuri n'au rămas fără efect asupra generațiilor următoare de studenți. O amintire, dacă nu o tradiție, a trebuit să se păstreze în sânul universității și a ușurat, poate, sarcina lui Iohann Sturm, care a susținut mai târziu, în cursurile sale de logică, ideile de reformă ale lui Agricola.

Din Paris a plecat învățatul german, în 1476, în spre Italia, unde-l atrăgeau primele raze ale clasicismului elen reînnoit, ale cărui frumuseți le desfășurau, la universități, grecii veniți din Bizanț. La Ferrara, unde s a oprit aproape doi ani, a ascultat cursurile lui Theodoros Gaza, cu care a învățat limba elenă și a studiat în deosebi filosofia lui Aristotel. Cu Guarino, umanistul de care am pomenit mai sus, a studiat mai deaproape clasicismul latin. Către sfârșitul sederii sale la Ferrara, a ținut și câteva prelegeri, la universitate, despre care știm numai atât, că au fost admirate pentru limba pură și elegantă în care au fost rostite. Că preocupările sale de căpetenie erau totuși de natură filosofică, ne-o dovedește faptul că la Ferrara a conceput și a început să scrie lucrarea sa cea mai însemnată „De dialectica inventione". Dedicând această operă prietenului său Dietrich von Plenningen, Agricola îi amintea că după îndemnul lui a scris-o „în grabă", pe când se pregătea să plece din Ferrara, ca să se întoarcă la Groeningen. Mai târziu, după mai multe peregrinări, Agricola a ținut cursuri de filosofie la

Worms şi, mai ales, la Heildelberg, unde a şi murit în 1486.

Felul cum a conceput tractatul „De dialectica inventione" ne dovedeşte că Agricola a trebuit să sufere, direct sau indirect, influenţa lui Lorenzo Valla. Guarino, cu care stase în contact la Ferrara, nu se putea, ca reprezentant al clasicismului, să nu cunoască opera de căpetenie a lui Valla „Eleganţele limbii latine", şi prin urmare, după nume cel puţin, şi pe celelalte. De altfel, polemicele acestui umanist făcuseră atâta sgomot, între 1440 şi 1460, încât nu se putea ca numele lui să nu fie cunoscut la Ferrara, pe unde trecuse el însuşi, după ce plecase din Pavia. E drept că opera sa „Dialecticae disputationes" n'a fost tipărită decât în 1499, la Veneţia, dar circula de sigur în copii manuscrise, precum era obiceiul timpului, şi a trebuit să ajungă şi la cunoştinţa lui Agricola.

În adevăr, Agricola îşi propunea, întocmai ca şi Valla, să întemeieze logica pe retorică, să deducă legile logice din operaţiile naturale ale demonstraţiei, aşa precum se găseau practicate în discursurile marilor oratori, ca Cicerone, şi analizate în operele marilor retori, ca Quintilian. Alunecând apoi pe acest povârniş, Agricola ajungea să considere logica mai mult ca un instrument al artei oratorice, decât ca un instrument al cercetărilor ştiinţifice şi filosofice. De unde şi definiţia sa: dialectica est ars probabiliter de una quavis re disserendi. Diviziunea logicei în două părţi de căpetenie: invenţiunea şi judecata, urma de asemenea punctul de vedere retoric. Prin invenţiune înţelegea Agricola găsirea probelor necesare argumentării. Spre a face posibilă această operaţie prealabilă, autorul înşira o serie de „locuri" — „unde" pot fi găsite probe pentru orice demonstraţie, — o serie de „locuri comune", cum se zice astăzi în retorică. Era aci, firește, o analogie cu Topica lui Aristotel, care avea însă un alt înţeles. Mai de grabă semănau „locurile" lui Agricola cu acelea ale retorilor latini şi greci.

A doua parte a dialecticei, judecata, se mai numea şi „dispoziţie". Odată probele găsite cu ajutorul mijloacelor studiate în prima parte, mai rămânea, ca cel ce voia să le utilizeze cu succes, să le aşeze în ordinea cea mai potrivită, după legăturile de dependenţă logică. Aci se studiau for-

mele de argumentare și în deosebi silogismul. Acest studiu, care era esențial, nu cuprindea nicio idee nouă. Așa încât, valoarea operei lui Agricola sta mai mult în forma decât în fondul ei. Era o încercare de a reabilita o știință decăzută, și de a o înfățișa sub o altă lumină, mai favorabilă. Și în adevăr, limba în care era scrisă „De dialectica inventione" contrasta puternic, prin limpezimea, vioiciunea și eleganța ei, cu limba obscură și barbară a tractatelor obișnuite de logică de pe acea vreme. Iar desvoltările abstracte erau totdeauna însoțite de exemple concrete, uneori de comparații ingenioase, care ușurau mult studiul acestei științe aride.

Nu e dar de mirare că, cu asemenea calități, logica lui Agricola s'a bucurat de o mare favoare, nu numai în Germania, dar și în Franța. La universitatea din Paris, sistemul său era urmat de profesori ca Jean de Masson (Latomus) Johann Sturm și Jean le Voyer (Visorius), cu atât succes, încât, prin 1530, facultatea de teologie, ca mai conservatoare, imputa facultății „de arte" că s'a abătut dela tradiția cea bună, părăsind pe Aristotel pentru Agricola.[1])

II

Alături de aceste tendințe inovatoare — așa erau cel puțin considerate pe atunci — unii cugetători, întemeindu-se pe lucrările filologice ale umaniștilor, încercau să restabilească logica aristotelică în formele ei originale, fără niciun amestec retoric. Printre acești restauratori trebue să menționăm în primul rând pe Jacques Lefèvre d'Etaples, — pe latinește Jacobus Faber Stapulensis. Începuturile vieții sale sunt puțin cunoscute. Se știe numai că s'a născut către 1455, la Etaples, și-a făcut studiile la universitatea din Paris și a călătorit prin Italia, unde s'a pus în legătură cu umaniștii de frunte ai timpului. În Italia a învățat, mai ales, să prețuiască antichitatea greacă, al cărei studiu era în Franța de abia la început, și pe această cale a ajuns să se încredințeze că formele, sub care i se înfățișase filosofia lui Aristotel în anii săi de școală, nu erau cele adevărate.

1) Du Boulay, Hist. Univ. Paris., t. VI, p. 227–235.

Întorcându-se la Paris, s'a apucat să traducă operele lui Aristotel, după textele originale, însoţindu-le cu numeroase comentarii şi parafraze. Printre aceste studii lămuritoare, cele mai însemnate erau cele ce aveau de obiect logica peripatetică, şi care au fost publicate în 1525 sub titlul comun: Paraphrasis in libros logicos Aristotelis. Într'însele, Lefèvre se ridica în contra abstracţiunilor duse la extrem şi subtilităţilor inutile ale scolasticilor, care compromiteau o ştiinţă atât de necesară. Aceste abuzuri, zicea el, explicabile în evul mediu, nu mai au nicio scuză de când se cunosc textele adevărate ale logicei aristotelice. „Trebue să dispreţuim aceste complicaţii de origine străină, care ne fac să pierdem ani întregi în discuţii inutile şi fără rezultat. Asemenea rătăciri se puteau înţelege până acum, de vreme ce cărţile de logică erau pline de greşeli. Ar fi însă de neiertat să mai cădem în asemenea zădărnicii, acum, când am găsit adevăratele mijloace de a ne instrui.“ [1])

Această tendinţă, de a restabili logica aristotelică în formele ei originale, a fost bine primită, atât în Franţa, cât şi, mai ales, în Germania şi Anglia. Partizanii ei, care purtau numele de „fabrişti“ şi erau destul de răspândiţi în veacul al XVI-lea, se opuneau „inovatorilor“, care căutau să combată barbaria scolastică dând logicei o formă retorică, precum erau Agricola şi succesorii săi. Cel mai însemnat din aceşti succesori, aşa de însemnat, încât a aruncat în umbră pe toţi înaintaşii săi, a fost Pierre de la Ramée.

III

Acest învăţat, cunoscut mai mult sub numele latinizat de Petrus Ramus, s'a născut în 1515 la Cuth, în Vermandois, dintr'o famile de origine nobilă, dar scăpătată. Bunicul său, care trăise pe lângă Liège, se refugiase în 1468, în urma arderii acestui oraş de către Carol Temerarul, în Picardia, unde mizeria îl silise să ajungă cărbunar. Tatăl său era agricultor, fără a fi însă mai bogat. După ce a învăţat să citească

1) Paraphrasois in libros logicos... I, 1.

și să scrie în satul unde se născuse, Pierre de la Ramée, care era de mic deștept, vioi și îndrăsneț, a plecat singur și pe jos la Paris, în vârstă numai de opt ani, ca să urmeze la școli mai înalte. Gonit însă de mizerie, a trebuit să se întoarcă îndărăt, și deși a mai făcut o încercare anul următor, n'a putut să rămână la Paris, până când un unchiu al său nu l-a luat să-l întrețină. Dar acest unchiu, un biet tâmplar, era el însuși lipsit de mijloace, și după câtva timp a trebuit să-l părăsească.

Pierre de la Ramée s'a angajat atunci ca servitor la un tânăr bogat, care-și făcea studiile la Paris, în colegiul de Navarra. Cu învoirea stăpânului său și utilizându-i cărțile, de care se slujea noaptea, după ce-și isprăvea treburile, viitorul filosof s'a pus pe muncă și în scurtă vreme a putut să urmeze cursurile facultății de arte. Profesor de filosofie i-a fost Jean Hennuyer, mai târziu episcop de Lisieux, un adept convins al ideilor lui Aristotel. La cursurile lui, tânărul servitor avea ca colegi doi mari seniori, pe Charles de Bourbon și Charles de Lorraine, care aveau să joace mai târziu un rol însemnat în evenimentele politice din Franța, precum și pe viitorul poet Ronsard.

Ce impresie i-a făcut învățământul oficial al filosofiei, și în deosebi al logicei, a povestit-o el însuși mai târziu, într'una din operele sale. „După ce am consacrat trei ani și jumătate filosofiei, potrivit cu regulamentul academiei noastre; după ce am citit, discutat și meditat diferitele părți din *Organon* (căci din toate cărțile lui Aristotel, cele care tratează despre logică sunt mai ales citite și recitite în cursul acestor ani); făcând socoteala timpului pierdut, am căutat să văd la ce aș putea întrebuința cunoștințele, pe care le câștigasem cu atâta osteneală. În scurtă vreme m'am încredințat, din nefericire, că toată logica aceasta nu mă făcuse nici mai învățat în istorie sau mai înaintat în cunoștința antichității, nici mai meșter în arta de a vorbi, nici mai înțelept în alte privințe. Ce uimire, atunci, și ce părere de rău! Mi-am blestemat soarta și m'am tânguit singur de sterilitatea spiritului meu, care după atâta muncă nu era încă în stare să culeagă, și nici măcar să întrevadă, roadele înțelepciunii,

ce se găseau după părerea tuturor, cu atâta îmbelşugare, în logică." [1])

Aruncând însă o privire mai pătrunzătoare asupra modului cum se învăţa logica în timpul său, asupra modului cum o învăţase el însuşi, tânărul student a înţeles fără greutate că, dacă nu profitase nimic din studiul acestei ştiinţe, vina nu era a lui. „Niciodată, în mijlocul strigătelor şcoalei, în care am petrecut atâta vreme, n'am auzit vorbindu-se de aplicarea logicei. Credeam chiar, pe atunci, că nici nu trebuia să ştiu ce era logica sau ce scop îşi propunea ea, şi că această ştiinţă n'avea altă menire decât să formeze obiectul discuţiilor noastre. Discutam prin urmare şi eu, şi strigam din toate puterile. Dacă, bunăoară, era vorba să susţin în clasă o teză asupra categoriilor, mă credeam dator să nu cedez niciodată adversarului meu, chiar dacă ar fi avut dreptate de sute de ori, ci să caut vreo „distincţie" subtilă, care să încurce toată discuţia. Dacă dimpotrivă eram însărcinat să atac o teză susţinută de altul, toată grija mea era, nu să-l luminez, ci să-l încurc prin vreun argument oarecare, bun sau rău. Aşa fusesem învăţat. Categoriile lui Aristotel erau ca o minge destinată să slujească la jocurile noastre copilăreşti, şi pe care, când o pierdeam, trebuia s'o căpătăm înapoi, strigând cât mai tare. Eram astfel convins, că toată logica se reducea numai la atât: să discutăm veşnic asupra logicei, cu strigăte violente şi cu gesturi smintite." [2])

În această stare sufletească a dat Pierre de la Ramée peste dialogurile lui Platon, care i-au făcut o impresie adâncă. „Într'însele, zicea el însuşi, am găsit în sfârşit portul căutat. Ceea ce-mi plăcea mai ales în aceste dialoguri era spiritul în care Socrate combătea părerile greşite, căutând mai întâi de toate să ridice pe ascultători deasupra simţurilor, prejudecăţilor şi mărturiilor omeneşti, spre a-i sili să se folosească numai de lumina firească a minţii lor şi să judece liber, prin ei înşişi. Căci lui Socrate i se părea, că e nevrednic de un filosof, să se lase să fie condus de părerile lumii, care în cea mai mare parte sunt greşite şi înşelătoare, în loc să se si-

1) Scholae dialecticae, epilogul cărţii a IV-a.
2) Scholae dialecticae, loc. cit.

lească să cunoască lucrurile însele și adevăratele lor cauze. Am început dar să mă întreb: ce m'ar împiedeca să fac și eu ca Socrate, și să cercetez, în afară de autoritatea lui Aristotel, dacă învățământul logicei, așa cum îl cunoscusem, era bun și adevărat." [1])

Odată ajuns aci, Pierre de la Ramée a înțeles, că cea dintâiu datorie a sa, ca cugetător independent, și a tuturor celor ce voiau să vadă filosofia progresând, era să scuture jugul peripatetismului, care, patronat de biserică, apăsa asupra spiritelor de veacuri întregi și împiedeca libera lor desvoltare. Cea dintâi ocazie i-a oferit-o examenul său de „magister artium", din 1536. Teza, pe care și-a propus s'o susțină dinaintea facultății, a fost că toate ideile lui Aristotel erau false (quaecumque ab Aristotele dicta essent, commentitia esse). Cu ardoarea neînfrântă a tinereții și cu îndrăsneala fără margini a unui temperament pornit, paradoxalul candidat a încercat să dovedească, mai întâi, că scrierile atribuite lui Aristotel nu erau autentice, și al doilea, că acele scrieri nu cuprindeau decât erori. Discuția a durat, se zice, o zi întreagă, fără ca neîmpăcatul adversar al filosofiei oficiale să poată fi redus la tăcere. Ocolind cu abilitate dificultățile, încurcând pe examinatori în nenumărate „distincții", unele mai subtile decât altele, și relevând cu vioiciune toate slăbiciunile argumentării lor, Pierre de la Ramée a izbutit să se impună și să fie proclamat „magister" în aplausele asistenței.

E poate interesant, pentru istoria culturală a acelor vremuri, să relevăm faptul că sgomotul produs de această discuție a fost foarte mare și a trecut peste granițele Franței. Un biograf al filosofului menționează un pasaj din „cugetările" poetului italian, din veacul al XVI-lea, Alessandro Tassoni, care, vorbind de examenul lui Pierre de la Ramée, zicea că promptitudinea și subtilitatea, cu care și-a apărat teza, au făcut să rămână „confuză și stupidă întreaga cetate a Parisului" [2]).

Odată în posesiunea titlului de magistru, Pierre de la

---

1) Scholae dialecticae, loc. cit.
2) Ch. Waddington, Ramus, sa vie, ses écrits et ses opinions, p. 29.

Ramée a început să profeseze „artele liberale" în diferite colegii ale universităţii din Paris, încercând în acelaşi timp să reformeze cu totul învăţământul lor. Mai ales urgentă i se părea reforma învăţământului filosofic şi în 1543 a publicat două scrieri, una intitulată „Dialecticae partitiones", retipărită în acelaşi an sub titlul „Dialecticae institutiones", cealaltă intitulată „Aristotelicae animadversiones". Cea dintâi era un tractat de logică, scris într'o limbă concisă şi elegantă, cea de a doua cuprindea o critică violentă a filosofiei lui Aristotel şi mai ales a logicei lui. Această critică a stârnit o adevărată furtună printre reprezentanţii peripatetismului oficial. Şi dacă teza, pe care Pierre de la Ramée o susţinuse cu 7 ani în urmă, la examenul de magistru, i se trecuse cu vederea, din pricina tinereţei, de astădată atacurile lui nu mai puteau fi lăsate nepedepsite.

După îndemnul lui Pierre Galand, rectorul universităţii din Paris, doi tineri doctori, Joachim de Périon şi Antoine de Govéa, au scris întâmpinări, în care apărarea lui Aristotel era adesea lăsată în umbră de atacurile personale la adresa lui Pierre de la Ramée. Fiindcă totuşi studenţii îşi arătau pe faţă simpatiile pentru adversarul filosofiei oficiale, rectorul următor, Guillaume de Montuelle, a crezut că trebuia să ia măsuri mai serioase. Cărţile „revoluţionare" au fost mai întâi prezentate facultăţii de teologie, spre a fi censurate, şi trimise apoi magistraţilor oraşului, spre a fi interzise, ca fiind primejdioase pentru religie şi turburătoare ale liniştei publice. Afacerea a ajuns în sfârşit dinaintea parlamentului. Dar fiindcă procedura era în asemenea cazuri prea lungă, reprezentanţii universităţii au intervenit pe lângă rege, ca să ia o hotărîre mai repede şi să pună astfel capăt certurilor, din ce în ce mai violente, pe care acest proces le stârnise printre studenţi. Francisc I a numit o comisie de arbitri, care să cerceteze cărţile lui Pierre de la Ramée, să-i asculte apărarea şi să-i raporteze. Raportul a fost defavorabil pentru filosoful „inovator", care „atacând logica admisă de toată lumea, a procedat cu temeritate, aroganţă şi neruşinare" [1]).

1) Textul raportului se găseşte în Du Boulay. Hist. univ. Paris. t VI, p. 394.

In urma acestui raport, Francisc I a condamnat cărțile lui Pierre de la Ramée, oprind vânzarea lor și interzicând autorului de a mai ține cursuri de filosofie precum și de a mai „batjocori pe Aristotel și pe ceilalți autori vechi, primiți și aprobați“ [1]). Se pare chiar că a fost vorba, ca îndrăsnețul profesor, care semăna printre tineri „primejdioasa dragoste a noutăților“, să fie exilat sau condamnat la galere. Că o asemenea idee a putut să le treacă prin minte oamenilor timpului, ne-o dovedește faptul că la începutul veacului următor, când libera cugetare făcuse totuși progrese mari, parlamentul din Paris a putut să dea, subt Ludovic al XIII-lea, faimoasa hotărîre, prin care oprea „subt pedeapsă de moarte“ critica sistemului lui Aristotel. Și se pare că, dacă Pierre de la Ramée a scăpat de o pedeapsă mai aspră, avea s'o mulțumească numai influenței lui Charles de Lorraine, fostul său tovarăș de școală, care era pe atunci preceptor al delfinului, viitorul Henric al II-lea.

Cu moartea lui Francisc I, au început pentru filosoful persecutat timpuri mai bune. Noul rege sta cu totul sub înrâurirea lui Charles de Lorraine. După îndemnul său,

---

1) Reproducem aci o parte din acea curioasă sentință, în limba și cu ortografia originală: „François, par la grace de Dieu Roy de France. A tous ceulx qui ces presentes lettres verront Salut... Advertiz du trouble aduenu a nostre chere et aymee fille l'université de Paris, a cause de deux libures faictz par Maistre Pierre Ramus, intitulez l'ung Dialecticae institutiones et l'aultre Aristotelicae animaduersiones, et des proces et differentz qui estoient pendans en nostre court de parlement audit lieu entre elle et ledit Ramus pour raison desdictz libures. Nous les eussions euoquez o nous pour sommairement et promptement y pourveoyr... (Urmează o lungă expunere a numirii și lucrărilor comisiei de arbitri, după care se pronunță pe baza avizului lor sentința). Sçavoir faisons, que veu par nous ledit aduis et eu, sur ce, aultre aduis et deliberation avec plusieurs sçauants et notables personnaiges..., auons condemne, supprime et aboly, condemnons, supprimons et abolissons lesdictz deux liures... Et auons faict et faisons inhibitions et deffences a tous imprimeurs et libraires de nostre Royaulme, Pays, terres et seigneuries, et a tous aultres nos subjectz, de quelque estat ou condition qu'ils soyent, qu'ils n'ayent plus a en imprimer aulcuns, ne publier. ne vendre, ne debiter en nostre dict Royaulme, Pays et seigneuries, subz peine de confiscation desdictz liures et de pugnition corporelle... Et semlablement audit Ramus de ne plus lire sesdictz liures, ne les faire escripre ou copier, publier ne semer en aulcune maniere, ne lire en dialectique ne philosophie en quleque maniere que ce soit sans nostre expresse permission Aussy de ne plus user d'icelles mesdisances et inuectiues contre Aristote ne aultres autheurs anciens, receuz et approuvez ne contre nostre dicte fille l'uniuersite et supposts d'icelle, soubz les peines que dessus. Si donnons en mandemnt. Etc.

Henric al II-lea a desfiinţat faimoasa sentinţă, redând lui Pierre de la Ramée dreptul de a se ocupa de filosofie, iar câţiva ani mai târziu, în 1551, l-a numit „lector regal", adică profesor la „Collège de France". Cursurile, pe care le-a făcut ca atare, au avut un răsunet neînchipuit. De la Abélard, vestitul filosof medieval, nu se mai văzuse la şcoalele din Paris o aşa de mare afluenţă : până la două mii de persoare se îngrămădeau uneori să-l asculte şi să-i admire elocvenţa. Iar unul din biografii săi, fostul său elev Nancel, afirma că mulţi străini, mai ales germani, veneau anume la Paris ca să-i urmeze cursurile. [1])

Publicaţiile sale în această perioadă, pe lângă scrieri cu caracter literar, de care n'avem să ne ocupăm aci, constau mai mult în completarea şi reeditarea vechilor sale lucrări. „Dialecticae institutiones" au fost tipărite de mai multe ori, cu diferite remanieri şi adause. Tot aşa şi „Aristotelicae animadversiones". În 1555 a publicat un „Tractat de dialectică", în limba franceză, cea mai însemnată, poate, din operele filosofice apărute în această limbă înaintea „Discursului asupra metodei". În 1556 au apărut „Dialecticae libri duo", un adaus la lucrările sale anterioare şi cuprinzând ultimele sale păreri în materie de logică. Am zis : ultimele sale păreri, fiindcă filosoful şi le schimba adesea, deşi nu atât de mult, cât îl acuzau adversarii săi. În contra acestor acuzări se apăra Pierre de la Ramée încă din prefaţa dialecticei sale franceze din 1555, zicând că aceste necontenite modificări n'aveau alt scop decât „perfecţiunea operei". În fine, sub titlul „Scholae dialecticae" a reluat pentru ultima dată şi cu mari schimbări, critica logicei lui Aristotel, pe care, după o mai matură chibzuinţă şi ajutat poate şi de potolirea vârstei, o preţuia cu mai multă blândeţe decât la început. Alte două lucrări au completat, ceva mai târziu, critica peripatetismului ; una se ocupa de fizica Lyceului, şi era intitulată „Scholarum physicarum libri octo in totidem acroamaticos libros Aristotelis" (1565), cealaltă se ocupa de metafizica lui şi era intitulată „Metaphysicarum scholarum libri quatordecim in totidem metaphysicos libros Aristotelis" (1566).

1) Nancel, Vita Rami, p. 63.

IV

Dar liniștea relativă de care s'a bucurat Pierre de la Ramée în timpul domniei lui Henric al II-lea, n'a ținut mult. Sfârșitul vieții sale a fost turburat de conflictele religioase ce agitau Franța în a doua jumătate a veacului al XVI-lea. Între 1550 și 1560 protestantismul se întinsese cu putere în această țară, și, lucru curios, mai ales în cercurile culte. Explicarea acestui fenomen nu e totuși prea anevoioasă. Reîntoarcerea la creștinismul primitiv era pentru mulți din umaniștii timpului — și pentru cercurile culte ce stau sub influența lor — o urmare firească a orientării generale către trecut, a reînvierii antichității în literatură și filosofie. Credința acestor umaniști era că omenirea a decăzut în timpul evului mediu, nu numai din punct de vedere cultural, ci și din punct de vedere religios, și că adevăratul creștinism, ca și adevărata civilizație, trebuiau căutate cu 15 veacuri înapoi.

Pe lângă acest motiv general, Pierre de la Ramée mai avea și altele, mai personale, care îl făceau să privească cu simpatie protestantismul. El era un adversar neîmpăcat al lui Aristotel, care era filosoful oficial al catolicismului. În această privință, biserica romană comisese o greșală neiertată, susținând prea mult timp și cu prea multă căldură peripatetismul, pe care cugetarea filosofică începuse să-l părăsească. Din această pricină, adversarii lui Aristotel deveneau, fără voia lor, adversari ai catolicismului. Pierre Galand, relevând criticele lui Ramus din „Aristotelicae animadversiones", zicea că doctrina lui Aristotel era, după părerea tuturor teologilor, indisolubil legată de creștinism, și că nu se putea ridica cineva în contra acestui filosof, „fără să declare război suveranilor pontifi". [1]) Și'n adevăr, Pierre de la Ramée a fost adesea atacat, de pe amvon, de către călugării predicatori.

În fine „ardoarea logică" a filosofului — cuvântul e al lui însuși — îl împingea de asemenea să favorizeze pro-

1) Pro schola... oratio, p. 65.

testantismul. El ascultase în 1561, la faimosul „colocviu" dela Poissy, discuţia contradictorie dintre calvinistul Théodore de Bèze şi cardinalul Charles de Lorraine, şi slăbiciunea argumentărilor acestuia din urmă deşteptase într'însul spiritul critic al profesorului de logică. Acest spirit critic s'a întins apoi peste marginile argumentelor lui Charles de Lorraine, aplicându-se tuturor dogmelor catolicismului. Iar rezultatul a fost îmbrăţişarea noului cult.

Ca protestant, Pierre de la Ramée a trebuit să sufere toate urmările războaielor religioase. În Iulie 1562, în urma ordonanţei mareşalului de Brissac, care izgonea din Paris pe toţi calviniştii, a trebuit să fugă, având din fericire o scrisoare de protecţiune a reginei-mame. Pacea dela Amboise (10 Martie 1563) i-a permis să se întoarcă la Paris şi să-şi reia catedra dela Collège de France. Când a izbucnit al doilea război religios, în Septemvrie 1567, filosoful a fugit din nou, căutând protecţiune în lagărul prinţului de Condé, la Saint-Denis. După pacea din Martie 1568 însă, deşi se reîntorsese la Paris, a crezut mai prudent să plece pentru câtva timp din Franţa. Animosităţile dintre „huguenoţi" şi catolici erau încă mari, şi la acestea se mai adăugau şi numeroasele duşmănii personale pe care le avea filosoful, şi care îi puneau vieaţa în primejdie. Acordându-i un concediu, regele Carol al IX-lea i-a dat în acelaşi timp misiunea, să viziteze principalele universităţi europene.

Călătoriile, pe care le-a făcut cu acest prilej, i-au permis să constate, pe de o parte, că ideile sale erau cunoscute şi preţuite în străinătate, şi să contribue, pe de alta, el însuşi la răspândirea lor mai departe. La Strassburg a revăzut pe Iohann Sturm, marele umanist, ale cărui cursuri le ascultase la Paris, către 1535. La Basel, unde a petrecut mai mult timp, a găsit printre profesorii universităţii câţiva elevi ai săi, şi şi-a făcut un adept entusiast din profesorul de retorică Freigius. La Heidelberg electorul palatin i-a oferit o catedră de filosofie la universitate. Dar această ofertă a întâmpinat o rezistenţă îndărătnică din partea celorlalţi profesori, care considerau ideile învăţământului francez ca „contrare adevărului". Electorul i-a dat atunci autorizaţia să facă un curs liber de retorică, nume sub care avea putinţa să-şi ex-

pună părerile sale asupra dialecticei. Opoziția profesorilor l-a urmărit și aci, dar fără succes. Se povestea, că unii studenți, instigați de ei, au mers până acolo, încât au luat treptele catedrei, pe care trebuia să urce „străinul" ca să-și înceapă cursul. Unul dintre studenții „ramiști" a găsit însă un mijloc foarte simplu de a înlocui treptele ce lipseau: s'a așezat jos, pe brânci, și călcând pe spatele lui, Pierre de la Ramée a putut să se sue pe catedră. Cursul s'a sfârșit, după câteva luni, în mijlocul entuziasmului general, și ideile cele noui și-au câștigat mulți adepți [1]). Filosoful a plecat apoi la Francfurt, a trecut pe la Nürenberg, a făcut la Augsburg cunoștință cu Tycho-Brahe, și s'a întors în Elveția. La Lausanne și la Geneva a ținut cursuri de logică, cu un succes extraordinar, și în toamna anului 1570, în urma tractatului dela St. Germain-en-Laye, s'a întors la Paris.

Aici însă nu și-a putut relua activitatea întreruptă. Influența catolicilor era prea puternică, și filosoful a trebuit să renunțe la catedra dela Collège de France, precum și la cursurile pe care le făcea la Collège de Presles. În fine, doi ani mai târziu, în timpul măcelurilor din noaptea sfântului Bartolomeu, sau, mai exact, după aceste măceluri, și anume a treia zi, la 26 August 1572, Pierre de la Ramée a fost ucis de o bandă de asasini. Părerea generală a biografilor săi este, că filosoful a căzut victimă, nu a credințelor sale religioase, care n'au fost decât pretextul, ci a dușmăniilor, pe care și le atrăsese prin ideile sale reformatoare. Mărturiile istorice par a dovedi, că asasinii, care l-au ucis, au fost plătiți de adversarul său Jacques Charpentier, un elev al lui Pierre Galand, de care am vorbit mai sus, și un reprezentant cu totul neînsemnat al peripatetismului. Cruzimea cinică, cu care s'a comis crima, dovedește de asemenea, că era vorba de o răzbunare personală, că asasinii nu căutau să „expedieze" pur și simplu un „huguenot", ci voiau să pedepsească pe filosof ca atare și să dea partizanilor săi o pildă vrednică de

1) De menționat sunt și ofertele, pe care le-a primit Ramus în timpul șederii sale la Heidelberg, din partea câtorva suverani străini. Între alții, Ion Zapolya, principele Transilvaniei (Ch. Waddington îi zice „wayvode de Transylvanie", op. cit., p. 216), i-a oferit rectoratul Academiei din Weissenmbourg (Karlsburg = Alba Iulia) cu o retribuție de 4 ori mai mare decât cea pe care o primea la Paris.

ținut minte prin strășnicia ei. Banda a pătruns în locuința lui Pierre de la Ramée ziua, pe lumină, fără să se ferească nicidecum. Unul din asasini și-a descărcat pușca asupră-i, altul l-a străpuns cu sabia, și, fiindcă mai aveau de lucru cu el, l-au aruncat pe fereastră, dela catul al cincilea. Coborându-se apoi în curte, i-au legat corpul, ce palpita încă, de picioare, l-au scos în stradă și l-au târît pe cheiurile Senei, până când, obosiți sau plictisiți, i-au tăiat capul și l-au aruncat în apă. O altă bandă însă, care urmărea, poate din întâmplare, mai probabil cu intenție, pe cea dintâi, a plătit unui luntraș ca să scoată cadavrul la mal, și l-au târît mai departe, pe la porțile câtorva din colegiile universității. Iar Charpentier s'a grăbit să scrie, în prefața operii sale „Comparație între Platon și Aristotel", apărută câteva luni mai târziu (Ianuarie 1573), că Ramus și-a luat în sfârșit pedeapsa meritată, și că „toți oamenii de bine simt" — în urma acestui eveniment — „o bucurie fără seamăn".

Filosoful a rămas astfel, în amintirea posterității, ca un martir al încercărilor sale de reformă intelectuală. Două veacuri după moartea-i tragică, Voltaire zicea, cu o ironie plină de amărăciune: „Ce frumoase erau vremurile, când școlarii universității, care aveau toți barbă și mustăți, au ucis pe Ramus și i-au târît corpul gol și plin de sânge pe la porțile tuturor colegilor, ca să-și ispășească ideile... — Acest Ramus era dar un mare ticălos? — Negreșit: scrisese în contra lui Aristotel..." [1])

1) Voltaire, Mélanges, t. IV, p. 363. (Entretien d'Ariste et d'Acrotal).

CAPITOLUL VI

RAMISMUL ŞI ÎNTINDEREA LUI

Am zis mai sus că Pierre de la Ramée, desgustat de scolastica medievală, şi-a găsit la început calea sub influenţa dialogurilor lui Platon. Trebue să adăugăm, că această influenţă nu l-a făcut nicidecum să devină un adept al platonismului. Oricât de mare era numele cugetătorului antic, Pierre de la Ramée a crezut, în deosebire de alţi filosofi ai Renaşterii, care nu părăseau o autoritate decât ca să se închine alteia, că era mai bine să-şi păstreze independenţa. El însuşi zicea, în cuvintele, pe care le-am reprodus mai sus: „ceea ce-mi plăcea mai ales în dialogurile lui Platon era spiritul, în care Socrate combătea părerile greşite, căutând mai întâi de toate să ridice pe ascultători deasupra simţurilor, prejudecăţilor şi mărturiilor omeneşti, spre a-i sili să se folosească numai de lumina firească a minţii lor şi să judece liber, prin ei înşişi". Ceea ce reţinuse dar Pierre de la Ramée din citirea scrierilor lui Platon era îndemnul către libera cugetare. El însuşi se apăra în contra celor ce-l acuzau de platonism, zicând: „Cineva scria acum în urmă, că Ramus propăvăduieşte metoda lui Platon şi condamnă pe aceea a lui Aristotel. Acest autor, de altfel învăţat şi binevoitor, n'a citit logica lui Ramus. Ar fi văzut într'însa că după el nu există decât o metodă, care a fost a lui Platon şi a lui Aristotel, ca şi a lui Hippocrat şi Galen. Această metodă se găseşte la Virgil şi la Cicerone, la Homer şi la Demonstene;

ea stăpâneşte matematica, filosofia, judecata şi purtarea tuturor oamenilor, şi n'a fost inventată nici de Aristotel, nici de Ramus." [1]

Nicăeri nu se vede mai bine acest spirit de independenţă, ca în formula în care se condensau parcă toate aspiraţiile de emancipare ale Renasterii: „Nicio autoritate nu e mai presus de raţiune; dimpotrivă, raţiunea trebue să dea autorităţii temelia şi regulele ei." [2]) Acest spirit de independenţă l-a făcut pe Pierre de la Ramée, să caute a întemeia dialectica pe cercetări proprii, lăsând cu totul la o parte tradiţia. Toate sforţările sale s'au îndreptat într'o singură direcţie: să descopere acea „metodă naturală", care e comună tuturor oamenilor, lui Platon ca şi lui Aristotel, poeţilor ca şi filosofilor, oratorilor ca şi oamenilor de ştiinţă. Descoperirea acestei metode trebue să fie punctul de plecare al logicei. Căci, ca orice ştiinţă, logica cuprinde trei părţi: natura, arta şi exerciţiul. Natura, în logică, e facultatea înnăscută oamenilor de a raţiona; arta e complexul regulelor, pe care trebue să le observe ei spre a se folosi bine de această facultate; iar exerciţiul e practicarea intenţionată şi repetată a acestor reguli, spre a le preface în deprinderi. E însă evident, că aceste trei părţi se presupun una pe alta: arta presupune natura, iar exerciţiul presupune arta. Trebue să studiem mai întâi modul cum raţionează oamenii în mod firesc, ca să descoperim regulele argumentării, şi trebue să formulăm apoi aceste reguli, ca să le putem practica.

Cum vom proceda însă în toate aceste privinţe? — Observând „natura". — „Să considerăm printre atâtea mii de oameni, pe aceia, care se disting prin îndemânarea şi prudenţa lor naturală, şi să presupunem, că au să-şi dea părerea în discuţia unei afaceri importante: cugetarea lor, ca o oglindă credincioasă, va trebui să ne dea o icoană neprefăcută a naturii. Să cercetăm dar, ce vor face aceşti sfătuitori, prin care natura ne împărtăşeşte învăţăturile ei. Mai întâi, dacă nu mă înşel, vor căuta în tăcere, în mintea lor, vreun motiv, vor inventa vreun argument, care să le dea putinţa

1) Scholae in artes liberales. Praefatio.
2) Scholae mathematicae, l. III, p. 78.

să ne îndemne la întreprinderea ce se discută sau să ne abată dela ea ; apoi, când vor fi găsit ceva mulțumitor, își vor exprima cugetarea, nu la întâmplare, ci cu ordine și metodă ; fără să se mărginească la demonstrarea elegantă și puternică a fiecărui punct, vor îmbrățișa întreaga chestiune, coborîndu-se dela ideea cea mai generală, la cazurile particulare pe care le cuprinde." [1])

Desfășurarea naturală a cugetării omenești, când argumentează, se reduce dar la exercițiul a două funcțiuni deosebite : găsirea argumentelor și așezarea lor în ordinea cuvenită. Invențiunea și dispoziținea vor fi prin urmare cele două părți de căpetenie ale dialecticei ca știință. Pierre de la Ramée ajunge astfel, pe calea cercetărilor „independente", la aceeași diviziune a logicei, ca și Agricola. De altminteri, ideile lui Agricola nu-i erau necunoscute. Iohann Sturm le expusese în cursurile pe care le ținuse la Paris între 1529 și 1537. Pierre de la Ramée însuși ne-o spune lămurit : „Din timpurile frumoase ale Greciei și ale Romei, Rudolf Agricola a fost cel dintâi, care a regăsit întrebuințarea adevărată a logicei și a invitat tinerimea să caute în poeți și oratori nu numai maeștri de stil și elocvență, ci și modele de argumentare... Format la școala lui Agricola, Jean Sturm a introdus cel dintâi la Paris aceste frumoase și minunate aplicări ale dialecticei, și a deșteptat în această academie o ardoare de necrezut pentru arta, a cărei utilitate i-o arătase. In lecțiile acestui maestru am învățat mai întâi întrebuințarea dialecticei, și de atunci am expus-o tinerimei într'un cu totul alt spirit decât sofiștii" [2]).

Invențiunea sau găsirea probelor pentru argumentări se face, în dialectica lui Pierre de la Ramée ca și în aceea a lui Agricola, cu ajutorul „locurilor" unde rezidă „categoremele", adică motivele de a afirma sau nega ceva. Aceste locuri sunt în număr de zece : cauza, efectul, substanța, atributul, deosebirea, asemănarea, numele, diviziunea, definițiunea, mărturia. Așa bunăoară, se poate dovedi ceva, arătându-se, că e cauza necesară a unui efect știut, sau efectul ine-

1) Dialecticae partiones, p. 3.
2) Scholae in artes liberales. Praefatio.

vitabil al unei cauze cunoscute, sau substanţa pe care o implică un atribut oarecare, sau atributul esenţial al unei substanţe a cărei existenţă e incontestabilă, — şi aşa mai departe. Numeroase exemple, luate din autorii clasici, din oratorii şi poeţii antichităţii, ilustrează pe larg regulele întrebuinţării acestor „locuri" — sau „genuri universale". Printr'însele, filosoful vrea să deprindă pe cei ce studiază dialectica cu practicarea legilor invenţiunii, — exerciţiu, fără de care nu se poate trage niciun folos din învăţătura lor. Căci „locurile" sau „genurile universale" sunt ca un fel de oglindă, în care omul poate vedea în mic imaginile generale ale tuturor lucrurilor ; dar această oglindă este la început acoperită ca de o brumă care o întunecă, şi trebue frecată şi poleită prin exerciţiu, pentru ca să devină lucioasă şi să poată resfrânge limpede lumea ideilor abstracte. [1])

A doua parte a dialecticei are de scop, să ne arate „căile şi mijloacele de a judeca bine, prin anumite regule de dispoziţiune". Această „dispoziţiune" este, după complexitatea crescândă a raporturilor de dependenţă, de trei feluri : enunţarea, silogismul şi metoda. Prin „enunţare" înţelege Pierre de la Ramée ceea ce numim astăzi propoziţie sau judecată, iar prin „silogism" deducţiunea mediată, care şi-a păstrat numele, fără nici o schimbare, din antichitate şi până astăzi. In studiul acestor părţi, filosoful francez, cu toate aspiraţiile sale de reformator, urmează foarte deaproape pe Aristotel. Nouă e numai teoria silogismului compus, care a căpătat la adepţii săi o însemnătate aşa de mare, încât unul din reprezentanţii de mai târziu ai ramismului, din Germania, Rudolf Goclenius, a dat numele său unei forme a polisilogismului.

A treia formă a „dispoziţiunei" am zis că este „metoda" — o „îndemânare şi prescurtare a drumului", potrivit cu care lucrurile sunt aşezate după însemnătatea lor, „primul în

---

1) „....quand l'homme aura devant les yeux l'art d'inventer par ces genres universelz, comme quelque mirouër, luy représentant les images universelles et générales de toutes choses, il luy sera beaucoup plus facile par icelles recognoistre les espèces singulières et par conséquence inventer ce qu'il cherchera. Mais il fault par plusieurs exemples, par grand exercice, par long usage forbir et pollir ce mirouër, avant qu'il puisse reluire ny rendre ces images" Dialectique (1555), pag. 69.

locul întâi, al doilea în al doilea, al treilea în al treilea, și așa mai departe, în mod consecvent“ [1]). Această metodă e de două feluri: doctrinală și oportunistă [2]). Cea dintâi constă în a așeza ideile, în expunere, după gradul lor de evidență naturală. cele mai evidente trebuind să ia locul întâi. Cea de a doua constă în a așeza ideile după evidența specială pe care o au, după împrejurări, pentru persoanele cărora se adresează expunerea sau argumentarea. Căci unele lucruri sunt mai evidente pentru unele persoane decât pentru altele, după cultura și profesiunea lor, după constituția și temperamentul lor, după moravurile și obiceiurile locului în care trăiesc,.... etc.

Din aceste două forme ale metodei, cea din urmă n'are decât o importanță practică. Ca procedare științifică generală, nu poate fi considerată decât cea dintâi. Ea este adevărata metodă a tuturor științelor, fiindcă în toate trebue să începem cu ceea ce este mai evident și numai treptat să ajungem la lucrurile mai puțin evidente, care tocmai din această cauză au nevoe să fie dovedite prin argumentare. Ce este însă „mai evident“ ? — Ceea ce este „mai general“. Ideile generale, fiind mai simple, sunt mai cunoscute decât obiectele particulare. Așa bunăoară, știm cu toții ce este un om în general, ca ființă abstractă, cu cele câteva caractere ce-i alcătuesc esența. Ce este însă fiecare om în parte, cu nenumărata mulțime a caracterelor lui individuale, caractere ce diferă așa de mult dela un caz particular la altul, aceasta n'o putem ști de mai înainte, cum știm ce e un om în general, și rămâne s'o cercetăm în deosebi. Intr'o argumentare așa dar, putem porni dela ideea generală a omului, care e cunoscută tuturor celor ce ne ascultă, dar nu dela ideea particulară a vreunui om în deosebi, pe care nu o cunoaște poate decât cel ce argumentează.

Și tot așa e în toate privințele. Pretutindeni trebue să procedăm dela general la particular, căci aceasta e calea ce duce dela cunoscut la necunoscut. Cu această idee a încercat Pierre de la Ramée să reformeze, din punct de vedere

1) Dialectique, (1555), p. 119, 120.
2) Termenii originali sunt: méthode de doctrine et méthode de prudence.

metodologic, toate — sau mai toate — ştiinţele din timpul său. Cu aceasta atingem însă o altă latură a ramismului, cea mai importantă poate pentru timpul când a început această mişcare, adică cea pedagogică.

II

La începutul veacului al XVI-lea, toate ştiinţele, nu numai logica, păstrau încă haina învechită şi incomodă, în care le îmbrăcase scolastica medievală. In ardoarea sa neînfrânată, Pierre de la Ramée a crezut că nu trebuia să se mărginească numai la reformarea logicei, ci să „modernizeze" întregul ciclu al cunoştinţelor omeneşti, spre a le uşura pe deoparte studiul şi a le grăbi pe de alta progresul. Printr'o contradicţie frecventă însă în timpul Renaşterii, filosoful a crezut că trebuia să împrumute principiile acestei reforme, cea mai importantă din câte îşi propunea să facă, tocmai dela acel cugetător al antichităţii pe care îl criticase mai u asprime, adică dela Aristotel.

In Analiticele sale, Aristotel zisese că o noţiune ştiinţifică, spre a putea fi considerată ca atare, trebue să îndeplinească trei condiţii ; întâi, să fie de o evidenţă perfectă şi universală ; al doilea, să fie omogenă, să stea adică într'o legătură firească cu obiectul ştiinţei, în domeniul căreia vrea să intre ; şi al treilea, să fie pusă subt o formă generală. Inarmat cu aceste regule, Pierre de la Ramée trece în revistă diferitele ştiinţe cuprinse pe atunci sub denumirea de „arte liberale", spre a le determina mai deaproape domeniile, eliminând dintr'însele nomolul de abstracţiuni inutile, cu care le încărcase pedantismul scolastic, şi, odată curăţite şi simplificate, să le dea forma riguroasă a procedării dela cunoscut la necunoscut, adică dela general la particular, potrivit cu preceptele dialecticei sale.

Nu putem urmări aci toate încercările de acest fel ale filosofului. Trebue să menţionăm totuşi activitatea sa pe terenul ştiinţelor pozitive, al matematicei şi al fizicei. Pierre de la Ramée trecea, la Paris, drept cel mai bun matematician al timpului său, şi cărţile sale de aritmetică, geometrie,

BIBLIOTECA ACADEMIEI REPUBLICII POPULARE ROMÂNE

algebră, au avut numeroase ediții, nu numai în Franța, ci și în streinătate, în Germania și Olanda mai ales. Ceea ce se admira în deosebi într'însele, era ordinea riguroasă și claritatea desăvârșită a demonstrațiilor. O inovație foarte prețuită în geometria ramistă, mai era așezarea principiilor lui Euclid în propoziții și teoreme, așezare ce s'a păstrat până astăzi. Interesul lui Piere de la Ramée pentru matematică s'a manifestat și sub o altă formă. In 1568, înainte de a pleca în Germania, a întemeiat la Collège de France o catedră de matematici, înzestrând-o cu un venit anual de 500 livre, spre a servi de retribuție profesorului ce ar ocupa-o. Această catedră s'a păstrat la Collège de France, sub numele de „catedra lui Ramus", peste două veacuri, până la revoluția cea mare.

Dacă însă Pierre dela Ramée se găsea la largul său în matematică, cu metoda deductivă pe care o propovăduia, nu-l putem lăuda tot atât de mult în fizică. Intențiile ale bune se loveau aci de o contradicție fundamentală. Ceea ce critica filosoful în fizica aristotelică, erau necontenitele ipoteze, pe care le făcea cugetătorul antic, spre a-și putea explica fenomenele naturii. Și nu numai la cei vechi, dar și la contemporani releva Pierre de la Ramée același abuz. Până și lui Copernic îi imputa că n'a căutat să construiască o astronomie lipsită de ipoteze. „In zilele noastre, Copernic, astronomul, pe care nu trebue numai să-l comparăm cu cei vechi, ci să-l admirăm în toate privințele, a reînnoit o ipoteză minunată, care explică totul prin mișcarea pământului și nu prin mișcarea celorlalte astre. Pentru ce oare Copernic nu s'a silit să construiască o astronomie lipsită de orice ipoteză ?" [1]).

Filosoful ar fi voit dar o fizică și în genere o știință a naturii, întemeiate pe studiul direct al fenomenelor. El indica chiar și ordinea, în care ar trebui să se facă acest studiu, ordine pe care o vom găsi mai târziu la Bacon și, mutatis mutandis, la Auguste Comte. „A studia mai întâi cerul, apoi meteorii, apoi mineralele, vegetalele și omul : iacă obiectele unei adevărate fizici (fizica e luată aci în înțelesul antic:

1) Scholae mathematicae, l. II, p. 47.

ştiinţă a naturii în genere). Un asemenea studiu reclamă spirite cu totul libere ; căci e aşa de vast şi de spornic, încât ar fi umplut vieţile a zece filosofi ca Aristotel, chiar dacă ar fi trăit în acelaşi timp“ [1])

Ceea ce nu înţelegea însă Pierre de la Ramée era că studiul direct al fenomenelor naturii presupunea o altă metodă decât cea deductivă. Procedarea dela general la particular nu-şi mai avea aci aplicarea şi calea ce trebuia să se ia era tocmai cea opusă. Dar momentul nu sosise încă pentru priceperea acestui adevăr. Trebuia să mai treacă o jumătate de veac, în care oamenii de ştiinţă, practicând mai mult sau mai puţin conştient această metodă nouă, să ajungă la rezultate care să se impună atenţiei tuturor şi să ducă astfel la formularea teoretică a inducţiei, cu Francis Bacon.

III.

Cu toate acestea ramismul a adus o imensă uşurare în studiul artelor liberale, adică al tuturor ştiinţelor ce se învăţau pe atunci la universităţi. Această uşurare a fost prin ea însăşi un progres. Căci progresul în ştiinţă nu constă numai în descoperirea de adevăruri noui, ci şi în precizarea, sistematizarea şi adâncirea adevărurilor vechi. Această muncă, deşi mai puţin strălucită, e totuşi indispensabilă, — şi nu arare ori tot ea indică de mai înainte calea inovatorilor, arătându-le unde e nevoe de cercetări mai amănunţite. Dacă dar Pierre de la Ramée n'a adus nimic nou, sau esenţial nou, în logică, nici în celelalte ştiinţe de care s'a ocupat, activitatea sa n'a fost totuşi zadarnică. Contemporanii i-au simţit adânc valoarea şi încercările sale de reformă s'au întins cu repeziciune peste hotarele Franţei.

Mai întâi în Elveţia şi în Germania, pe care le visitase, în parte, filosoful însuşi, şi în care îşi făcuse prieteni personali. La Basel, Berna, Zürich, Lausanne, ramismul era profesat de învăţaţi ca Thomas Freigius, Theodorus Zwinger, Nunius, Aretius, şi alţii. La Strassburg, Iohan Sturm, fostul

1) Scholae physicae, l. VIII, sfârşitul.

profesor dela Paris al lui Pierre de la Ramée, îi răspândea ideile cu toată abnegația unui discipol. Cu aceeași stăruință propagau „metodele cele nouă" Franz Fabricius, rectorul academiei din Düsseldorf și David Chytraeus, rectorul academiei din Rostock. Pornind din aceste câteva centre primitive, ramismul s'a întins în scurtă vreme în toată Germania și s'a înrădăcinat la mai toate universitățile și colegiile protestante, ca cele din Altdorf, Corbach, Danzig, Goettingen, Helmstädt, Erfurt, Leipzig, Marburg, Hanovra, Hamburg, Lübeck, etc. O diversiune s'a produs însă după câtva timp la unele din acele școale. Pierre de la Ramée, ca protestant francez, era considerat ca partizan al calvinismului, și întinderea ideilor lui jignea amorul propriu — dacă nu fanatismul — luteranilor. Unii din aceștia au înlocuit dar dialectica ramistă prin logica lui Philipp Melanchton.

IV.

Acest învățat, al cărui nume adevărat era Philipp Schwarzerde, se născuse în 1497 la Bretten, în Pfalz. Studiile și le-a făcut la universitățile din Heidelberg și Tübingen. In 1518 a fost numit profesor de limba și literatura greacă la Wittemberg, unde a luat parte alături de Luther, nu atât la luptele ce s'au dat pentru întemeierea protestantismului, cât mai ales la organizarea lui teoretică. Față de teologia, atât de desvoltată, a catolicismului, noua confesiune nu se putea susține numai cu ideea reîntoarcerii la formele primitive ale creștinismului. Ii trebuia un corp de dogme, și o justificare teoretică a lor, adică un fundament teologic. O asemenea construcție nu era însă posibilă fără cunoștințe filosofice, și Melanchton, care era mai cult decât Luther, și-a luat sarcina să caute un punct de plecare potrivit cu protestantismul. Acest punct de plecare l-a găsit în filosofia lui Aristotel, din care n'a luat, ca fond, decât numai ceea ce era de trebuință pentru noua teologie, iar ca formă l-a tratat cu totul altfel decât scolasticii catolici, ca umanist în curent cu noile aspirații ale timpului. Nu e locul să urmărim aci geneza acestei filosofii a protestantismului. Ne vom mărgini

să relevăm numai faptul că noua confesiune, punând mare preţ pe propovăduirea liberă a învăţăturilor creştine, prin predici, avea nevoe de ştiinţele ce pregătesc vorbirea frumoasă şi convingătoare. Luther însuşi recomanda partisanilor săi, să cultive logica, retorica şi poetica. Sarcina de a da, şi în această privinţă, manualele trebuincioase, şi-a luat-o Melanchton, şi în 1520 a publicat o primă prelucrare a logicei aristotelice, sub titlul: „Compendiaria dialectices ratio". De aci a ieşit în 1529, un tratat complect de logică, intitulat: „De dialectica libri quatuor". Ordinea materiilor era cea din Organon. Analizele logice erau însă simplificate şi expuse într'o limbă clară şi elegantă.

Această direcţie a lui Melanchton, care era în fond o reacţiune, au urmat-o mulţi din luteranii dela universităţile germane, luându-şi numele de „anti-ramişti" sau „philippişti". Printre aceşti adversari ai ramismului trebue să menţionăm în primul rând pe Nicodem Frischlin, Iacob Schegk şi Philipp Scherb. Luptele ce s'au dat între aceste două tabere dialectice au fost destul de violente şi au dus uneori la măsuri oficiale. Către sfârşitul veacului al XVI-lea şi începutul celui următor, profesarea ramismului a fost oprită de autorităţi, la universităţile din Wittemberg şi Helmstädt. La universitatea din Lipsca o ceartă violentă s'a iscat între profesorul Iohan Cramer şi facultatea de arte, din pricina ideilor sale ramiste. Polemica a durat mai multă vreme, şi nu i s'a putut pune capăt decât prin destituirea lui Cramer, după care a urmat interzicerea formală a profesării ramismului în Saxonia.

Spre a scăpa de aceste măsuri represive, ramiştii au recurs la un compromis, combinând logica lui Pierre de la Ramée cu aceea a lui Melanchton. Partizanii acestei direcţii mijlocii se numeau „mixti" — sau philippo-ramişti. Printre reprezentanţii ei mai însemnaţi trebue să menţionăm pe Iohan Heinrich Alstedt, Paul Frisius, Bartholomäus Keckerman şi, mai ales, pe Rudolph Goclenius.

Acest din urmă învăţat, al cărui nume german era Rudolf Göckel, s'a născut în 1547 la Corbach. Studiile şi le-a făcut la universităţile din Marburg şi Wittemberg. In 1581 a fost numit profesor de fizică, iar în 1589 profesor de logică, etică şi matematică, la facultatea de arte din Marburg.

Adept convins al ramismului, pe care îl susținea la început fără rezervă, a fost silit cu vremea, să facă concesii opoziției luteranilor, și să se coboare la compromisuri. Scrierile sale logice sunt foarte numeroase. Cea mai însemnată e cea intitulată „Isagoge in Organon Aristotelis" (1589), în care formulează teoria soritului progresiv, numit după el goclenian. Către sfârșitul vieții înclina către platonism. In ultima sa scriere „Idea philosophiae platonicae" (1612) susținea cu atâta căldură principiile acestei filosofii, încât contemporanii i-au dat numele de noul Platon din Marburg.

V.

In Țările de jos, ramismul a fost introdus de către Nicolas de Nancel, unul din elevii favoriți ai lui Pierre dela Ramée și autorul unei biografii a filosofului [1]). Curentul a început la universitatea din Douai, unde Nancel era profesor, și a fost dus mai departe de către Rodolphe Snellius și de către cunoscutul teolog Jacques Arminius.

In fine, în Anglia, domnia lui Aristotel era încă în floare în a doua jumătate a veacului al XVI-lea. Umanismul, care începuse să prindă rădăcini și în această țară, către sfârșitul veacului al XV-lea, lărgise, e drept, cercul cunoștințelor clasice ale contemporanilor. Filosofia veche începuse a fi mai bine cunoscută și mai bine înțeleasă, în celelalte direcții ale ei, dar domnia peripatetismului rămăsese totuși neștirbită. Reforma izgonise, de asemenea, din universități cărțile scolasticilor catolici, dar maestrul lor venerat, străvechiul Aristotel, își păstrase locul de onoare în învățământ. Statutele, pe care regele Eduard al VI-lea în 1549 și regina Elisabeta în 1570, le-au dat universităților engleze, impuneau categoric peripatetismul ca doctrină oficială [2]).

---

1) Petri Rami Veromandui, eloquentiae et philosophiae apud Parisios professoris regii, vita, a Nic. Nancelio, Rami discipulo et populari, descripta. Parisiis, apud Cl. Morel, MDCI.

2) Cf. J. Freudenthal, Beiträge zur Geschichte der englischen Philosophie, în „Archiv für Geschichte der Philosophie, vol. IV, p. 450 și urm.

Voci timide se ridicau, e drept, din timp în timp şi pe alocurea, împotriva acestei tiranii intelectuale, dar adevărata reacţiune n'a început decât numai odată cu importarea ideilor lui Pierre de la Ramée. Cel dintâiu care a adus aceste idei de pe continent, a fost George Buchanan, învăţatul scoţian, care călătorise prin Franţa şi făcuse astfel cunoştinţă cu tendinţele reformatoare ce agitau vieaţa intelectuală a acestei ţări. În 1563, când a fost vorba de reorganizarea universităţii din St. Andrews, Buchanan a propus, ca norme de învăţământ, principiile ramiste. După el, şcolarul său Andrew Melville a profesat la Glascow logica şi matematica după cărţile lui Pierre de la Ramée. Gabriel Harvey a continuat mişcarea la universităţile propriu zis engleze, iar în 1576 Robert Makilmäneus a publicat, la Londra, o ediţie specială a dialecticei lui Pierre de la Ramée.

În contra acestei invaziuni a ramismului s'a ridicat însă Everard Digby, asupra căruia trebue să ne oprim un moment, fiindcă cu el a început o polemică, ce n'a rămas fără influenţă asupra desfăşurării ulterioare a cugetării filosofice engleze — şi în deosebi asupra lui Francis Bacon. Datele, pe care le posedăm asupra vieţii lui Digby, sunt foarte sumare. S'a născut, pe cât se pare, în 1550. Studiile şi le-a făcut la universitatea din Cambridge, unde s'a impus în scurtă vreme prin calităţile sale excepţionale, mai ales prin erudiţia sa vastă şi prin îndemânarea sa neîntrecută în discuţii, aşa încât a izbutit să ajungă de timpuriu profesor de logică. Ca atare, s'a distins în deosebi prin violenţa, cu care a atacat principiile „cele nouă", adică principiile ramiste, şi de pe catedră şi în scrierile sale. Printre aceste scrieri, trebue să menţionăm în deosebi două, una intitulată „De duplici methodo" şi alta „Theoria analytica". Cuprinsul lor, din punctul de vedere care ne preocupă, se poate rezuma în câteva cuvinte.

Digby porneşte dela ideea, că adevărata ştiinţă nu e posibilă decât numai cu ajutorul unei metode sigure şi recunoscute de toţi. Lipsa unei asemenea metode este cauza pentru care, cu tot marele număr de şcoale şi de şcolari, de învăţaţi şi de cărţi, ştiinţa a făcut aşa de puţine progrese. Unde să găsim însă o asemenea metodă?

Dacă am poseda cunoștința principiilor generale ce guvernează lumea, cu claritatea desăvârșită cu care trebue să gândească aceste principii divinitatea, am putea atunci foarte ușor să ne coborîm dela acele principii generale la cunoștința obiectelor particulare, cu ajutorul deducției. Deducția ar fi, în acest caz, singura metodă științifică. Însă principiile generale ce guvernează natura nu stau descoperite dinaintea noastră, așa încât să le putem vedea și pipăi, așa cum vedem și pipăim obiectele particulare ce ne înconjoară. Aceste obiecte, ca mai apropiate de noi, ne sunt cu mult mai bine cunoscute și prin urmare dela ele trebue să pornim, pentru ca să ajungem, cu ajutorul lor, la cunoștința principiilor generale ale naturii. Odată însă aceste principii găsite, ne putem foarte bine coborî, prin deducție, la cunoștința obiectelor particulare, ce ne sunt încă necunoscute.

Adevărata metodă științifică e dar dublă: ea duce mai întâi dela particular la general, cu ajutorul inducției, și apoi dela general la particular, cu ajutorul deducției. Aceasta e, propriu vorbind, părerea lui Aristotel, pe care cei ce-l critică cu atâta vehemență, ca Pierre de la Ramée și succesorii săi, nu l-au înțeles destul de bine, sau nu l-au înțeles deloc, — ceeace, firește, nu i-a împiedicat să-l batjocorească. „Căci astăzi călcăm în picioare pe bătrânul învățător și căutăm alții noui. Speriați de înălțimea pomului, nu ne mai gândim să culegem fructele sănătoase, ce se coc pe vârful lui, ci devorăm fructele verzi sau putrede de pe ramurile căzute, — *immundi ut solent sues*“. [1])

În contra acestor idei ale lui Digby, s'a ridicat, ca să apere ramismul, un elev al său, sir William Temple. Acest învățat se născuse în 1553 și își făcuse studiile la universitatea din Cambridge, unde a urmat la început direcția dominantă în învățământ, plătindu-și tributul de admirație superstițioasă către marele maestru al peripatetismului oficial. În scurtă vreme însă și-a dat seamă de slăbiciunile acestei direcții și a devenit un adversar neîmpăcat al ei. Polemica sa cu Digby a început cu scrierea, publicată în 1580, „Fran-

1) Theoria analytica. Praefatio.

cisei Mildapetti Navarreni[1]) ad Ever. Digbeium Anglum admonitio, de unica P. Rami methodo". Digby a răspuns la acest atac cu scrierea intitulată: „Everardi Digbei Cantabrigiensis admonitioni Francisci Mildapetti Navarreni responsio" (Lond. 1580). În fine, replica lui William Temple e intitulată: „Pro Mildapetti, de unica methodo defensione contra Diplodophilum[2]) commentatio Gulielmi Tempelli" (Lond. 1581). Această polemică sgomotoasă, care s'a întins şi pe continent, judecând după faptul că broşurile lui W. Temple au fost reeditate câţiva ani mai târziu (în 1584 şi 1589) la Francfurt, se poate rezuma, din punct de vedere teoretic, în câteva cuvinte.

Temple acordă mai întâi lui Digby existenţa celor două metode, dar neagă valoarea ştiinţifică a celei dintâi. E adevărat, zice el, că mintea omenească s'a ridicat la început, prin inducţie, dela obiectele particulare la ideile generale. Aşa au şi luat naştere ştiinţele.[3]) Dar această inducţie nu e decât o operaţie premergătoare, operaţie prin care ştiinţele se constituesc. Odată constituite, ştiinţele nu mai cunosc decât deducţia, prin care, coborîndu-se dela principiile generale stabilite, explică toate cazurile particulare ce se ivesc în experienţă. Deducţia e dar adevărata metodă ştiinţifică, şi, ea atare, e unică.[4])

Trebue să relevăm în deosebi, ca având o semnificare istorică, faptul, că deosebirile dintre Digby şi Temple sunt foarte mici. Amândoi recunosc, că inducţia singură ne poate duce dela obiectele particulare pe care le percepem cu sim-

1) Acesta era pseudonimul pe care şi-l alesese Temple, neîndrăsnind să atace pe faţă pe Digby.

2) Aşa numea Temple pe Digby „cel căruia îi place metoda dublă".

3) „Ommes enim disciplinae, postquam naturae per sensum observatio accessisset, ex accurata specialium inductione per subalterna ad generalissimum ascendendo effloruerunt" (Mildap. admon., p. 75). Până şi matematica o socoteşte Temple ca fiind de origine inductivă: „Sic dialectica non est e commentis nata scholasticae theoriae, sed ab imitatione excelletissimae in usu differendi rationis per inductionem derivata. Sic mathesis numerorum et magnitudinis; sic splendor universae physiologiae velut e naturae igniculis inductione specialium ad generale constituendum antegressa emicuit primo et illuxit" (ibid p. 95).

4) „Nam aliud est sensus mentisque beneficio ad rem intelligendam pervenire, aliud res intellectas methodo disponere. Neque si acquirendae cognitionis via in multiplici genere sita sit, idcirco rerum iam cognitarum dispositio in varias ac repugnantes species distinguetur". Pro Mildap defens., p. 83.

țurile, la ideile generale ce formează temeliile științelor. Toată discuția e, dacă această metodă face parte din știință sau e numai o operație premergătoare în constitutirea ei. Ca atare discuția e de ordin secundar și atârnă de aceea ce se înțelege prin știință: stabilirea principiilor generale sau aplicarea lor la cazurile particulare. Iar recunoașterea necesității de a începe, în orice caz, în studiul naturii, cu inducția, e un semn prevestitor al apariției, foarte apropiate, a lui Francis Bacon.

Spre a stabili dar precis asemănările și deosebirile dintre ideile acestui filosof, pe care le vom studia mai târziu, și acelea ale predecesorilor săi, pe care le studiem acum, să vedem mai de aproape ce însemnează inducția pentru Digby. Să aruncăm mai întâi o privire asupra modului cum înțelege el procesul sufletesc al cunoașterii fenomenelor. Asupra acestui punct găsim lămuriri suficiente și interesante în opera sa de căpetenie „Theoria analytica".

Punctul de plecare al oricărei cunoștințe este senzația. Dir obiectele materiale ale lumii pornesc „forme" sau „imagini", pe care simțurile noastre le primesc și le transmit „fantaziei". Această facultate păstrează „formele" sau „imaginele" înmagazinate, chiar și atunci când obiectele din care au purces nu mai sunt de față. Din aceste forme sau imagini scoate apoi „rațiunea", prin abstracție, noțiunile sau ideile generale. Impresiile produse de obiectele externe asupra simțurilor noastre sunt dar punctul de plecare al întregii noastre cunoștințe. Fără ele n'am putea ști nimic, căci, cum zice Aristotel, sufletul nostru este la început ca o foaie nescrisă. Dacă cunoștințele ar exista în sufletul nostru dela început, sub forma ideilor înnăscute de care vorbește Platon, atunci oamenii ar trebui să fie toți învățați din naștere.

De aci nu rezultă însă, că sufletul nostru e absolut pasiv în actul cunoașterii și primește totul dinafară. Căci niciun obiect nu ne poate da ceea ce nu are el însuși. Obiectele externe nu ne pot da ele singure cunoștințe, căci ele n'au cunoștință. Cunoștința nu rezidă în obiecte, precum nu rezidă sănătatea în medicamentele pe care le luăm ca să ne vindecăm de o boală. Trebue să intervină o reacțiune a corpului nostru față de medicamentele pe care le absorbim, și din

această reacţiune rezultă sănătatea. Tot aşa, din reacţiunea sufletului nostru, faţă de acţiunea obiectelor externe, rezultă cunoştinţa. O forţă există dar şi în sufletul nostru, ca şi în obiectele externe: o forţă „naturală" (fizică) într'însele, o forţă „animală" (psihică) în noi înşine.

Cum se manifestează însă această forţă sufletească? Prin cele cinci trepte ale cunoaşterii. Simţurile externe primesc mai întâi „formele" obiectelor; aceasta e prima treaptă. Formele primite de simţuri sunt apoi transmise „fanteziei" care le păstrează şi le reproduce; aceasta e a doua treaptă. În al treilea rând vine „opinia", care schimbă, mai mult sau mai puţin, formele păstrate de fantazie, după dispoziţiile noastre subiective. În al patrulea rând vine cugetarea discursivă, care stabileşte relaţiunile „formelor" sau noţiunilor câştigate dintr'însele, şi le pune la încercare adevărul prin raţionament. În sfârşit, a cincea şi cea mai înaltă treaptă o formează „spiritul" care apercepe noţiunea, definitiv lămurită, în toată puritatea şi simplitatea ei.[1])

Fiind dată această teorie a cunoştinţei, ce este inducţia pentru Digby? E un fel de deducţie răsturnată, în care argumentarea se ridică dela concluzie la premise. Judecăţile elementare, ce ni se înfăţişează în experienţă, sunt considerate ca concluzii şi reduse la premisele lor „raţionale"; adică la premisele pe care le presupun. Acestea sunt şi ele considerate la rândul lor ca concluzii şi reduse la premisele pe care le implică, — şi aşa mai departe, până la un sistem de axiome, ce nu se mai pot dovedi, dar se pot descompune într'o serie de noţiuni sub şi supraordonate. Suind scara acestor noţiuni, după gradul lor de generalitate, ajungem în sfârşit la noţiunea ultimă, la entitatea supremă, care e izvorul şi temelia întregii noastre cunoştinţe.

Iacă ce înţelegea Digby prin ridicarea dela particular la general, pe calea raţionamentului, alături de ridicarea dela particular la general, pe calea abstracţiunii. Cum se vede, nu e vorba aici de inducţie, în înţelesul pe care avea-să-l

1) Aceste cinci trepte ale cunoaşterii pare a le fi luat Digby din cartea lui Reuchlin „De arte cabbalistica", despre care vom vorbi în capitolele următoare. Cele cinci „opifices cognitionum" sunt după Reuchlin: sensus, imaginatio, opinio, discursus, mens.

dea acestui cuvânt Francis Bacon. Dar sentimentul, care a dus pe acest cugetător la formularea „inducției adevărate“ — cum zicea el însuși, — sentimentul, că trebue să pornim în studiul naturei dela perceperea fenomenelor concrete, nu dela analiza concepțiilor abstracte ale minții noastre, îl aveau destul de limpede predecesorii săi, Digby și Temple. Și acest sentiment a fost, nu numai un semn prevestitor, ci și, precum vom vedea mai departe, o cauză determinantă a însemnatei reforme filosofice, care avea să urmeze în curând cu „Instauratio magna“.

CAPITOLUL VII

INCEPUTURILE MIŞCĂRII ŞTIINŢIFICE

LEONARDO DA VINCI

Am văzut, în capitolul intitulat „O privire retrospectivă" din volumul întâi al acestei lucrări, în ce direcţie se îndrepta la sfârşitul evului mediu, în urma ascendentului pe care îl luase nominalismul, evoluţia cugetării filosofice. Dacă era adevărat că numai obiectele individuale existau în realitate, pe când ideile generale nu erau, ca „concepte", decât simple „nume", destinate să reprezinte clase întregi de asemenea obiecte, şi nu existau ca atare decât în mintea celor ce le concepeau, atunci orice încercare de a înţelege lumea trebuia să înceapă, în chip firesc, cu studiul obiectelor individuale. Cei ce îşi propuneau, în filosofie, să explice universul, în totalitatea lui, trebuiau să caute a cunoaşte mai întâi, cât mai amănunţit şi mai exact, în mărginirea şi izolarea lor, lucrurile individuale ce îl alcătuiau. Iar acele lucruri nu puteau spera să ajungă a le cunoaşte cu adevărat decât numai observându-le, cu ajutorul simţurilor, în experienţă. Empirismul era astfel, ca metodă, consecinţa inevitabilă a nominalismului, şi Occam nu uitase a-l pune în evidenţă, propovăduindu-l cu stăruinţă. Totul trebuia să înceapă dar, în orice încercare de a înţelege lumea, cu studiul direct, obiectiv şi sistematic, al realităţilor concrete, nu cu simple cobinări

închipuite, subiective și arbitrare, de idei abstracte, — ca în scolastica medievală, ale cărei pârghii de căpetenie erau imaginația și dialectica.

Acestei orientări nouă, ce părea a se impune, la sfârșitul evului mediu, cugetării filosofice, i-au venit în ajutor, pe neașteptate, necesitățile tehnice ale artelor plastice care tindeau a lua, la începutul Renașterii, o desvoltare din ce în ce mai impresionantă. Părăsind misticismul religios al lumii medievale și stilul ascetic pe care îl impusese picturii și sculpturii din acea întunecată perioadă a istoriei, artiștii din veacul al XV-lea au căutat, după exemplul înaintașilor iluștri din antichitatea clasică, să se întoarcă la natură, respectându-i, din toate punctele de vedere, formele de manifestare. Fiind siliți astfel să observe, cât mai amănunțit, modelele pe care și le luau din lumea înconjurătoare, spre a putea ajunge să dea creațiilor ideale pe care le proiectau aparența realității, pictorii și sculptorii dela începutul Renașterii au contractat pe nesimțite deprinderea să studieze, nu numai cu stăruință dar și cu pasiune, tot ce le oferea, cu atâta dărnicie, natura. Iar acea deprindere a luat, la unii dintr'înșii, care aveau o structură sufletească mai bogată și nevoi intelectuale mai adânci, forma unei metode, de o valoare mai generală. Așa i s'a întâmplat, bunăoară, lui Leonardo da Vinci, care s'a îndreptat, prin artă, către știință, iar prin știință a ajuns la filosofie. Un învățat francez, Gabriel Séailles, cunoscutul profesor dela Sorbona, a susținut chiar că cu acest mare artist italian a început mișcarea științifică a Renașterii, luând, cu studiul prealabil al metodelor celor mai potrivite de cercetare, un aspect filosofic destul de pronunțat. În voluminoasa monografie pe care i-a consacrat-o și care a apărut în 1891 sub titlul „Léonard de Vinci, l'artiste et le savant", cugetătorul francez, menționând, în prefață chiar, numeroasele manuscrise pe care le lăsase nepublicate, zice: „Învățații vor găsi în acele manuscrise un capitol inedit al istoriei științelor. Nu numai regulele adevăratei metode științifice sunt expuse într'însele, cu o admirabilă claritate, dar ele sunt pline de observări, de experiențe, de adevăruri, care îi dovedesc fecunditatea." Și adaugă apoi: „Trebue să renunțăm la prejudecata care face să înceapă

ţotul cu Bacon şi cu Descartes. Ştiinţa modernă s'a născut în Italia, cu un veac înaintea lui Galilei. Originele ei trebuesc împinse îndărăt, până în veacul al XV-lea, când a început să lucreze Leonardo da Vinci." În sfârşit, istoricul francez al începuturilor mişcării ştiinţifice din timpul Renaşterii nu uită să sublinieze rolul pe care l-a jucat, şi în această privinţă, influenţa antichităţii clasice. Ştiinţa modernă, care a luat naştere, în veacul al XV-lea, în Italia, „n'a ieşit din nimic ; ea se leagă, prin Arhimede, de tradiţia antichităţii ; iacă adevărul istoric pe care îl impun citirea şi studiul manuscriselor lui Leonardo da Vinci".

Şi fiindcă trecerea dela artă la ştiinţă putea să nu pară cititorilor săi prea lesne de înţeles, scriitorul francez s'a grăbit să le dea, încă din prefaţă, o indicaţie prealabilă cu privire la mecanismul psihologic al acestei treceri. Le-a spus anume că, în artă, cei ce o practică, trebuind să observe natura, fac şi ştiinţă, iar în ştiinţă, cei ce o cultivă, trebuind să construiască, cu ajutorul imaginaţiei, ipoteze, fac şi artă. „Nu se întemeiază oare arta pe studiul aprofundat al naturii ? Descoperirea ştiinţifică nu este oare ea, prin ipoteză, o adevărată inovaţie ?" Trecerea dela cea dintâi la cea din urmă nu este prin urmare, pentru cei ce au înzestrarea sufletească necesară, nici de cum imposibilă. Iar uneori pare inevitabilă. Aşa a fost, după datele pe care le avem, pentru Leonardo da Vinci.

I

El se născuse în 1452, în micul orăşel al cărui nume îl purta, şi care era situat, între Florenţa şi Pisa, în munţii Albani ; luna şi ziua nu se cunosc bine, din cauza stării lui civile neregulate. Tatăl său, Messer Piero, notarul din Vinci, nu era însurat, când se înamorase, la douăzeci şi doi de ani, de o tânără ţărancă din împrejurimi, ce părea a fi fost foarte frumoasă. Numele ei era Caterina. Din dragostea lor s'a născut micul Leonardo, pe care Messer Piero, atunci când Caterina s'a măritat cu un ţăran oarecare, l-a luat la sine. Desvoltarea sufletească a copilului n'a suferit astfel influenţa

mamei, care, după o credință destul de răspândită, ar juca un rol însemnat în formarea personalităților de elită. Iar faptul că notarul Piero, tatăl artistului și savantului ce avea să devină, mai târziu, micul Leonardo, n'avea niciun fel de talent, în niciuna din aceste direcții, făcea din apariția lui o enigmă psihofiziologică, insolubilă pe calea obișnuită a eredității. Numai ipoteza mai nouă a „mutațiilor" — ce ar sta la originea biologică a oamenilor de talent sau de geniu — ar deslega poate, cu mai mult succes, această enigmă.[1]) O pasiune erotică violentă dă poate uneori faimosului „joc al cromosomilor" o vioiciune neobișnuită, făcându-l să ducă la combinații excepționale. Un istoric italian, Gustavo Uzielli, ne-a procurat, în cartea sa intitulată „Ricerche intorno a Lionardo da Vinci", unele indicații prețioase asupra ascendenților cugetătorului de care ne ocupăm. Cu ajutorul lor ne-am putea explica pasiunea erotică a lui Messer Piero, notarul din orășelul Vinci, pentru Caterina, țăranca frumoasă din munții Albani. Dacă, din punct de vedere psihologic, tatăl lui Leonardo da Vinci nu se distingea decât prin destoinicia lui profesională, în schimb, din punct de vedere fisiologic, părea a fi fost înzestrat cu o vitalitate extraordinară. In afară de aventurile sale extraconjugale, se însurase de patru ori. Cea din urmă căsătorie o contractase la 61 de ani, și mai avusese, de atunci înainte, încă șase copii, — pe lângă cei cinci care îi rămăseseră în viață din căsătoria a treia. Și a fost poate o întâmplare fericită că primele două căsnicii ale lui Messer Piero fuseseră lipsite de „rodul" biblic al „pântecelui"; numai așa, micul Leonardo, copilul nelegitim, a putut fi crescut, în casa tatălui său, fără concurența, dăunătoare câteodată, a copiilor legitimi. Mai mult, poate, decât această împrejurare, i-au înlesnit creșterea, într'o atmosferă prielnică, unele calități ce păreau a fi fost excepționale și care îi atrăgeau simpatia tuturor. Era, — ziceau cei ce l-au cunoscut dela început, — un copil foarte frumos, foarte blând, foarte afectuos, și de o rară deșteptăciune. Vasari, care culesese mărturisirile lor, în opera cunoscută

1) Am examinat această ipoteză într'o altă lucrare, intitulată, „Geneza formelor culturii", unde o pot găsi cititorii pe care i-ar interesa mai de aproape.

„Delle vite dei piu eccelenti pittori", scria despre el că părea, după manifestările lui din timpul primei tinereţi, „un spirit foarte înalt (elevatissimo) şi plin de farmec". Printre calităţile care îl făceau atrăgător, un loc însemnat lua, pentru cei mai mulţi, talentul lui, nu numai muzical ci şi literar; cânta frumos, acompaniându-se cu mandolina, şi improvizând în acelaşi timp, el însuşi, atât versurile cât şi melodia. În direcţia artistică însă, pasiunile sale de căpetenie erau desenul şi modelajul, — „lucruri, cum zicea Vasari, care îi mergeau la inimă mai mult decât oricare altul" (cose che gli andavano a cuore piu d'alcun' altra). Iar în ordinea ştiinţifică, ceea ce l-a interesat mai mult, în timpul studiilor, — pe care nu le-a făcut în mod sistematic şi susţinut, — au fost matematicele; se povestea că îşi încurca uneori profesorii de aceste materii cu întrebările şi îndoelile sale.

Întru cât avea impresia că se pronunţa la fiul său, din ce în ce mai limpede, o adevărată vocaţie pentru pictură, Messer Piero i-a arătat odată lui Verocchio, artistul cunoscut, cu care era prieten, câteva din schiţele lui Leonardo. Pictorul a rămas uimit de talentul înnăscut, ce se manifesta astfel, în mod spontan, fără să fi fost ajutat, întru nimic, să se desvolte, de vreo pregătire specială. Tânărul a intrat dar, ca elev, în 1470, la vârsta de 18 ani, în atelierul lui Verocchio, unde a avut ca tovarăş de studiu, între alţii, pe Perugino. Unii critici de artă, ca E. Müntz bunăoară, au susţinut că, pe măsură ce învăţa dela maestrul său regulele picturii, talentatul elev îl influenţa în acelaşi timp, impunându-i unele din preferinţele sale în materie de stil, în ceea ce privea mai ales expresia sentimentelor.[1]) Atitudinile, statice sau dinamice, ale personagiilor dintr'un tablou trebuiau să reprezinte stările lor sufleteşti în forme cât mai naturale, aşa încât cei ce le priveau să poată avea iluzia unor scene reale, jucate de oameni adevăraţi. Iar spre a găsi expresiile cele mai potrivite, în cazurile pe care îşi propunea să le zugrăvească tânărul pictor inovator căuta, să studieze, observând pretutindeni, în lumea în care se mişca, jocul muş-

1) Cf. E. Müntz, Léonard de Vinci, sa vie, son génie, son oeuvre, Paris, 1899.

chilor, — ai figurii și ai corpului, — la oamenii ce i se păreau stăpâniți de anumite emoțiuni, modurile cum se manifestau ele. Uneori, provoca el însuși apariția sentimentelor ce-l interesau, spre a putea observa modificările pe care le produceau, la oamenii respectivi, în trăsăturile feței sau în pozițiile diferitelor părți ale corpului lor. Aduna bunăoară câțiva oameni simpli, muncitori cu brațele, dela țară sau dela oraș, și le povestea anecdote pline de situații comice sau întâmplări pline de urmări nenorocite, spre a putea studia efectele psihologice, intelectuale și afective, ca încrederea sau neîncrederea în realitatea faptelor respective, ca aprobarea sau desaprobarea purtării protagoniștilor lor, ca mirarea sau indignarea, admirația sau revolta, veselia sau tristețea, încântarea sau groaza, etc., — ce se puteau citi pe figurile sau în atitudinile lor.

Prin asemenea observări, pe care le făcea cu o neobosită stăruință, a putut ajunge ucenicul lui Verocchio la o „virtuozitate", care a început să descurajeze pe maestrul său. Se povestea, în această privință, un fapt mai mult decât caracteristic. Călugării mânăstirii din Valombrosa îi ceruseră lui Verocchio să le zugrăvească, pentru biserica lor, botezul lui Isus. In mai toate atelierele pictorilor de pe acea vreme era obiceiul ca maestrul să zugrăvească numai figurile principale, lăsând pe cele secundare celor mai înaintați dintre ucenicii săi. In tabloul comandat lui Verocchio, i-a revenit lui Leonardo sarcina să zugrăvească un înger îngenunchiat, plin de evlavie pentru marele act ce se săvârșea prin botezul fiului lui Dumnezeu. Acea figură n'avea, în concepția maestrului, decât un rol decorativ, — și trebuia să se piardă, ca atare, în efectul general, pe care urma să-l producă tabloul; ea s'a impus totuși atenției tuturor, atrăgând toate privirile asupră-i și aruncând în umbră tot restul. Cum zicea Vasari, cei mai mulți se duceau să admire, în tabloul lui Verocchio, îngerul lui Leonardo; iar rezultatul ar fi fost că bătrânul maestru, văzând că un copil putea să-l întreacă în meșteșugurile picturii, ar fi luat hotărîrea să nu mai pună mâna pe penel. Și se pare că, astăzi încă, unii din cei ce studiază istoria artelor plastice se duc să vadă, la Academia de arte frumoase din Florența, acel tablou, care a devenit, din acea-

stă cauză, celebru, — ca să-şi poată da seamă de marea deosebire dintre pictura veche a lui Verocchio şi pictura nouă a lui Leonardo.

Secretul acestei arte noue sta în observarea directă a realităţilor vii ale naturi, din care, cum zicea cel ce îl descoperise, un pictor putea să înveţe mai mult, — mult mai mult, — decât din scenele fictive ale tablourilor zugrăvite, oricât ar fi fost ele de celebre. Cât de departe mergeau străduinţele lui Leonardo, în această direcţie, o arătau două fapte, pe care le-au relevat contemporanii şi pe care ni le-a relatat Vasari. Pentru o tapiserie, comandată de regele Portugaliei, ce urma să se fabrice de către vechile ţesătorii din Flandra, şi care trebuia să reprezinte păcatul dintru început, comis de Adam şi Eva în raiu, pictorii italieni făceau schiţe, pe care voiau să le trimită celor însărcinaţi să aleagă. Leonardo a făcut şi el una, care a uimit pe cei ce au văzut-o, prin unele caractere ale ei. Adam şi Eva apăreau în mijlocul unei pajişti, pline de plante şi de animale, zugrăvite cu o precizie şi cu o exactitate, care sileau pe toţi să creadă, cum zicea Vasari, că „nu exista pe lume un geniu care le-ar fi putut reproduce cu mai multă asemănare". Altădată, voind să zugrăvească, la rândul său, legendara Meduză a mitologiei vechi, a strâns într'o cameră, în care nu intra decât el singur, o sumă de animale urîte, — şopârle, lilieci, şerpi, greeri, lăcuste, broaşte, şi altele, — pe care le observa zile întregi. Şi, din combinarea celor mai impresionante din caracterele lor, a izbutit să compună un animal monstruos, de care Vasari zicea că era „molto orribile e spaventoso". Ceea ce însemna că, chiar şi atunci când voia să reprezinte ceva ce nu exista în realitate, Leonardo se adresa tot realităţii, spre a-i împrumuta elementele unei ficţiuni, care să se poată înfăţişa ca reală. Nici chiar atunci prin urmare, când imaginaţia lui era chemată să creeze, în deplină libertate, ori şi ce, artistul nu credea că se putea dispensa de indicaţiile realităţii ; era convins că, altfel, îl aştepta sancţiunea penibilă ca ficţiunea creată de el să nu impresioneze, cu adevărat, pe nimeni. Căci, pentru ca monstrul pe care îl crea să poată apărea celor ce îl priveau ca o vietate reală, părţile lui trebuiau combinate după legile vieţii, — pe care nu

i le putea descoperi decât studiul amănunțit al ființelor vii din lumea reală.

Leonardo studia adică natura spre a putea „face ca ea", — spre a putea crea opere de artă capabile să trezească în sufletele oamenilor emoțiuni asemenea cu acelea pe care le produceau într'însele lucrurile reale ce o alcătuiau. Iar odată pornit pe această cale, artistul înzestrat cu puteri intelectuale superioare s'a întrebat dacă nu putea merge și mai departe, — dacă nu putea ajunge să construiască mașini, capabile să producă, în folosul oamenilor, efecte asemenea cu acelea pe care le produceau forțele naturii. In care scop, firește, trebuiau studiate mai întâi acele forțe, spre a li se descoperi legile, prin observarea directă, stăruitoare și îndelungată, a modului cum lucrau ele. Așa a ajuns a se face, în mintea lui Leonardo, trecerea dela artă la știință — și anume, la cea aplicată mai întâi. Pe această cale a izbutit el să devină unul din cei mai pricepuți tehnicieni ai veacului al XV-lea. La această trecere au mai contribuit și alte cauze. A mai contribuit, bunăoară, și influența lui Verocchio însuși. Preocupat de legile perspectivei, bătrânul maestru începuse a se pasiona, mai de mult, pentru geometrie. Leonardo, care am văzut că se interesa, încă de pe timpul primelor sale studii, de această materie, a căpătat astfel un îndemn nou de a stărui în această predilecție mai veche a sa. Combinată cu aspirațiile sale mai recente, această predilecție l-a făcut să vadă în matematică, în general, temelia firească și indispensabilă a studiului naturii, pe care o observa spre a putea „face ca ea". Și nu i-a fost greu să-și dea seamă că preciziunea cantitativă, în calcularea efectelor de obținut prin utilizarea forțelor naturale, îi putea fi de cel mai mare folos. Legile „mișcării apelor", bunăoară, fără a căror cunoaștere nu se putea încerca udarea, prin irigații, a câmpurilor de cultură agricolă, ridicau, spre a putea fi utilizate, probleme, nu numai de natură fizică, ci și de natură geometrică, cu privire la diferențele de nivel, care trebuiau determinate precis, ale acelor câmpuri. Din acest punct de vedere s'a apucat Leonardo să studieze regimul apelor dintre Florența și Pisa, spre a putea construi un sistem de canale, de care să se poată folosi, pentru udarea semănăturilor, agri-

cultura din acea regiune, bântuită adesea de secetă. Și tot geometria, combinată cu studiul forțelor fizice, l-a făcut să privească arhitectura și din alte puncte de vedere decât cel strict estetic, singurul care îl preocupase la început. De câtă îndrăsneală era capabil, în această nouă direcție, o arăta planul, pe care îl concepuse la un moment dat, de a ridica ceva mai sus Baptisteriul din Florența, spre a-i pune mai bine în evidență valoarea artistică, așezându-l pe un soclu mai înalt. Relatând acel plan, Vasari zicea că argumentele, geometrice și fizice, cu care îl susținea Leonardo, păreau atât de convingătoare, încât toți cei ce îl ascultau erau entuziasmați, — deși nu se puteau hotărî să facă ceea ce le propunea el. Și reflectând la rândul său asupra acestui fapt, Gabriel Séailles adăuga, în monografia pe care am menționat-o mai sus, că „în serviciul imaginației celei mai cutezătoare" Leonardo „punea inteligența cea mai calmă", întru cât se întemeia pe studiul legilor naturii, al căror adevăr i se părea indiscutabil, în discuție rămânând numai modalitățile aplicării lor, în cazurile de care era vorba.

II.

Când a ajuns să aibă, cu toată claritatea, aceste idei, Leonardo a început să-și împartă timpul, cu mai multă dărnicie, între artă, căreia i-l consacrase până atunci aproape în întregime, și știință, de care se pasiona din ce în ce mai mult. I se părea însă că, în vederea unei eventuale realizări a concepțiilor nouă ce îl preocupau, era nevoe de un teren mai potrivit, pe care nu credea că îl putea găsi la Florența, unde trăise până atunci. In acest scop, și-a îndreptat privirile spre Milano, unde Lodovico Sforza, în dorința de a se ilustra pe cât mai multe terenuri, se înconjurase de o pleiadă impunătoare, nu numai de artiști, ci și de învățați, de toate specialitățile. Atmosfera dela curtea lui părea astfel mai accesibilă inovațiilor, ca cele la care se gândea Leonardo. El i-a trimis dar ducelui milanez o scrisoare, prin care, spunându-i ce era în stare să facă, îi oferea serviciile sale. Intru cât însă nu era scrisă de propria lui mână, autenticitatea

acelei oferte a putut fi pusă la îndoială ; e totuși destul de probabil că a fost, cel puțin, inspirată de el însuși unui devotat, care a crezut că putea să i se substitue, luându-i numele. Ceea ce era caracteristic, în acea scrisoare, pentru orientarea din acel moment a cugetării lui Leonardo, era faptul că ceea ce putea să facă el, ca artist cunoscut, în pictură, sculptură și arhitectură, nu se menționa într'însa decât numai la sfârșit ; primul loc îl luau serviciile pe care le putea aduce... tehnicei războiului. Putea, bunăoară, să abată apele din șanțurile de apărare ale cetăților asediate ; putea, când acele cetăți, situate fiind pe înălțimi mai mari, nu erau lesne accesibile, să construiască galerii subterane, spre a pune dedesubtul lor substanțe explozibile și a le arunca în aer ; putea să inventeze un tun care să arunce flăcări sau să producă un fum atât de gros, încât să acopere câmpul de luptă cu o ceață artificială ; putea să construiască „trăsuri acoperite", sigure și rezistente, înarmate cu tunuri care, în loc să bombardeze trupele dușmane dela distanță, să pătrundă în mijlocul lor, pricinuindu-le pierderi mult mai mari ; putea, pentru luptele pe mare, să construiască vase „acoperite cu fier", așa încât să poată rezista focului artileriei, etc.

Leonardo părea astfel a fi conceput, încă din veacul al XV-lea, unele din mașinile de război de astăzi, ca aruncătoarele de flacări și producătoarele de ceață artificială, ca tancurile și cuirasatele. Părea a fi conceput chiar posibilitatea, de care nu era vorba în scrisoarea menționată, de a construi mașini cu care oamenii să poată sbura, ca păsările, — și a și făcut, în această privință, unele încercări, ce n'au putut da rezultatele așteptate. Dacă n'a izbutit să construiască mașinile pe care le concepuse, cauzele au fost, nu numai insuficiența soluțiilor teoretice ale problemelor științifice respective, ci și faptul că industria metalurgică era încă prea puțin desvoltată. In ambele aceste privințe, mai era încă nevoe de multe sforțări. Dar intuițiile lui Leonardo, cu privire la principiile care făceau posibile asemenea mașini, erau în orice caz, chiar și ca simple anticipări, geniale. Iar că preocupările sale se îndreptau, dela o vreme, mai mult în aceste direcții, o dovedea o scrisoare a unui contemporan. Când, în vara anului 1499, armatele franceze, conduse de con-

dotierul Trivulzio, dușmanul personal al lui Lodovico Sforza, a ocupat ducatul milanez, Leonardo s'a refugiat la Mantua, la Veneția și, în cele din urmă, la Florența. In acest din urmă oraș se găsea în 1501, când a primit din partea ducesei Isabela d'Este rugămintea să-i zugrăvească un tablou, — cu orice subiect i-ar fi convenit, — fiindcă voia să aibă, în colecția ei, o operă a lui. Pietro di Nuvolaria, vicegeneralul ordinului Carmeliților, căruia îi scrisese ducesa, însărcinându-l să facă, în numele ei, acest demers, i-a răspuns că Leonardo era atât de absorbit de geometrie, încât nu se mai gândea decât cu cea mai mare impacientă la penel (impacientissimo al penello). Iar într'o altă scrisoare din același timp adăuga, revenind asupra acestei constatări, că „studiile matematice îl desgustaseră atât de mult de pictură, încât nu mai putea suporta decât cu multă greutate să mai ia în mână penelul". Altfel, Leonardo ar fi fost gata să se pună în serviciul ducesei cu mai multă plăcere decât al oricărei alte personalități contemporane, — dacă s'ar fi putut numai libera de promisiunea, de același fel, pe care fusese obligat s'o facă regelui francez.

De fapt, Ludovic la XII-lea i-a dat lui Leonardo deslegarea cerută, dar cu condiția să intre în serviciul aliatului său Cesare Borgia, cu ajutorul căruia ocupase ducatul milanez și care, atras de proiectele impresionante ale vestitului inginer militar, dorea să-l utilizeze. Acest angajament neașteptat, pe care Leonardo nu l-a putut refuza, a durat însă puțin. Moartea subită a papei Alexandru al VI-lea, în August 1503, încurcând aventurile politice ale lui Cesare Borgia, a permis lui Leonardo să-și reia libertatea, care s'a putut întoarce la Florența, unde a reluat proiectele de canalizare a fluviului Arno. In amenajarea acestui important curs de apă vedea el, nu numai un mijloc de a scurta distanțele și a ușura comunicațiile între diferitele orașe prin care sau pe lângă care trecea, dar și posibilitatea, atât de prețioasă, de a mări rodnicia câmpurilor de cultură agricolă din împrejurimi. Anii care au urmat au alcătuit perioada cea mai agitată și mai nesigură din viața lui Leonardo. Chemat, în 1506, la Milano, de Charles d'Amboise, guvernatorul francez al ducatului, a trebuit să părăsească proiectele la ca-

lizarea cărora lucra, la Florența, spre a se pune în serviciul lui Ludovic al XII-lea, care îi impunea alte obligații. Iar un proces de familie deschis de frații săi, pentru regularea succesiunii tatălui lor, notarul din Vinci, care lăsase o avere destul de frumoasă, l-a silit să facă numeroase călătorii, răpindu-i un timp prețios, abătându-l dela lucrările lui, și enervându-l. Dificultățile mărunte ale vieții turbură pe oamenii mari mult mai mult decât pe cei de rând, fiindcă îi împiedică să consacre tot timpul și toate puterile lor lucrurilor mai de preț de care se ocupă. Acestei observări i-a dat un proverb francez o formă lapidară: „les petits ennuis vont mal aux grands esprits".

In sfârșit, nesiguranța generală a vieții din cauza necontenitelor războaie ce bântuiau nordul Italiei, l-a silit pe Leonardo să părăsească, în 1513, orașul Milano, spre a se duce să-și încerce norocul la Roma. Leon al X-lea, care ocupase de curând scaunul pontifical, trezise prin predilecțiile sale culturale, atât de cunoscute, speranțe mari în lumea artiștilor și învățaților italieni. Noul papă a primit destul de bine pe Leonardo, iar Giuliano dei Medici, fratele lui, l-a luat în serviciul său. Liniștea însă, de care avea nevoe ca să lucreze, n'a putut-o găsi nici la Roma. Alte încurcături i s'au pus de-a-curmezișul. Locul de căpetenie, printre preocupările sale științifice, îl luase la acea epocă planul unei mașini de sburat. Spre a-i ușura încercările, Giuliano dei Medici i-a montat un atelier tehnic, pe care l-a pus sub conducerea unui mecanic german, care avea reputația că era foarte destoinic. Leonardo a fost însă, nu numai foarte rău servit, dar și înșelat de acel ajutor al său, care nu numai că nu-i executa ordinele, dar îi fura modelele spre a le trimite în Germania. Mai mult încă, lua comenzi străine, pe care le substituia lucrărilor ce era dator să facă. Din această cauză, atelierul științific al lui Leonardo se transformase la un moment dat într'o fabrică de oglinzi. Iar spre a-i crea „patronului" său și alte dificultăți, care să-l împiedice de a lua împotrivă-i măsurile cuvenite, i-a adus, în fața autorităților eclesiastice, acuzarea că comitea „sacrilegiul" de a diseca, pentru studiile sale anatomice, cadavre pe care și le procura, pe ascuns, dela un spital din Roma. In sfârșit, la toate ace-

ştea s'a mai adăugat şi duşmănia lui Michel Angelo, care era pe atunci în plină ascensiune şi pe care o tinereţe prea pornită îl făcea uneori nedrept şi agresiv.

Obosit de atâtea mici mizerii, Leonardo a primit, în 1516, oferta lui Francisc I, noul rege la Franţei, de a intra în serviciul său, nu numai ca pictor, ci şi ca arhitect. In această din urmă calitate, a fost însărcinat să facă planul unui nou palat la Amboise, unde suveranul se ducea să se odihnească din când în când, şi unde vechiul castel nu-l mai satisfăcea. In acest scop, a fost instalat la Cloux, lângă Amboise, unde familia regală mai dispunea de un mic castel. Iar în legătură cu această primă însărcinare, Francisc I i-a mai recomandat lui Leonardo să se ocupe, ca inginer, de asanarea, prin lucrări de canalizare şi drenaj, a regiunii Sologne, din apropiere, care era plină de bălţi producătoare de friguri. In sfârşit noul palat urma să fie împodobit, tot de el, cu tablouri şi statui. Francisc I, care venea adesea la Amboise, vizita la fiecare dată atelierul lui Leonardo, se interesa de lucrările lui, îi examina planurile şi sta bucuros de vorbă cu el, şi în alte privinţe. A zis chiar, odată, că nu credea să fi existat pe lume vreun alt om, care să fi ştiut mai mult decât Leonardo al său, în care nu vedea numai un mare artist, ci şi un mare filosof. [1])

Din nefericire însă, când găsise în sfârşit liniştea, în retragerea dela Cloux, — unde nu-l însoţise decât unul din cei mai devotaţi elevi ai săi, Francesco Melzi, — l-a părăsit sănătatea, de care se bucurase până atunci. Avea, când plecase din Italia, 64 de ani, — o vârstă la care munca intensă şi multilaterală de până atunci începea să-şi arate urmările, prin unele turburări nervoase, ce tindeau a lua proporţii. La Cloux, a început a nu mai fi sigur de mişcările braţului său drept, de care avea mai ales nevoe, ca artist. Era primul semn al unei paralizii, ce n'avea să întârzie a se pronunţa. Şi ideea că n'avea să poată sfârşi nimic din ceea ce începuse a mărit suferinţele sale fizice cu o profundă depresiune morală. Contrastul umilitor dintre imensitatea aspiraţiilor omului şi mărginirea puterilor lui îl umplea de

1) G. Séailles, Léonard de Vinci, l'artiste et le savant, p. 162.

amărăciune. In sfârșit, căutându-și consolarea în credința că, cel puțin, calea nouă pe care o deschisese urmașilor săi avea să ducă, cu vremea, pe alții, acolo unde nu putuse ajunge el însuși, a închis ochii, resemnat, la 2 Mai 1519.

III

Această cale nouă trebue s'o vedem acum mai de aproape, spre a ne da seamă de schimbarea adâncă pe care o impunea cugetării oamenilor timpului. In evul mediu, cunoașterea științifică a lumii, în înțelesul de astăzi al cuvântului, nu exista încă. Observări pozitive se făceau e drept, din când în când, și în mod întâmplător, asupra unora sau altora din fenomenele naturii. Dar acele observări erau prea puțin numeroase și n'aveau, de cele mai multe ori, nicio legătură unele cu altele, așa încât rămâneau izolate, neputându-se împreuna în sisteme unitare de explicări generale ale lumii. Explicările de acest fel au rămas, în tot timpul evului mediu, integral și exclusiv, metafizice. Ca atare, ele pretindeau să dea nevoilor sufletești ale oamenilor satisfacții, închipuite numai, firește, dar totuși depline și definitive, întrucât lămureau totul, fără nici un rest și fără nici o umbră de îndoială. Scolasticii medievali știau, cu o siguranță desăvârșită și până în cele mai mici amănunte, când, cum și de ce a luat naștere lumea, după ce plan a fost întocmită, ce legături există între diferitele ei părți, ce loc ocupă omul și ce rol e destinat să joace în cadrul ei, ce soartă îl așteaptă după moarte, etc. Ei n'aveau nevoe, pentru toată această masă, în adevăr enormă, de explicări, adică pentru „știința" lor în adevăr universală, decât numai de câteva principii stabilite apriori, fără nicio greutate, cu ajutorul imaginației, fără observarea prealabilă, cu ajutorul experienței, a nenumăratelor lucruri de explicat.

Când și-a dat seamă că știința scolasticilor medievali era fictivă și că la o explicare adevărată a lumii nu se putea ajunge decât prin observarea directă, amănunțită și îndelungată, a lucrurilor ei, Leonardo a înțeles în acelaș timp că pe calea ce-i părea inevitabilă nu putea ajunge, el însuși, decât la explicări parțiale, fragmentare, fără legături între

ele, și că munca pe care urma s'o înceapă el trebuia dusă mai departe, cu o nesfârșită răbdare și cu o neobostiă stăruință, de nenumărați alți cercetători, în nenumărați ani. Altfel, nu era cu putință să se ajungă la un sistem unitar de explicări generale, care să constitue o știință reală, capabilă să lumineze în adevăr pe oameni, nu fictivă, ca aceea a scolasticilor medievali, care nu făcea decât să-i amăgească. Și totuși, această perspectivă turburătoare nu l-a descurajat. A înfruntat toate riscurile și a abordat cu îndrăsneală toate problemele, pe care le ridica dinainte-i observarea directă a naturii, încercând să le deslege așa cum putea, cu mijloacele insuficiente de care dispunea, — fără să mai aștepte, fiindcă cineva trebuia să înceapă odată ceea ce nu se mai putea amâna. Ceea ce l-a ajutat să ia această hotărîre a fost, la început, arta, cu necesitățile ei tehnice, care îi păreau imperioase. Observarea oamenilor, animalelor și plantelor, de care avea nevoe pentru zugrăvirea tablourilor sale, îl ducea la anatomie, fiziologie și psihologie, pentru cei dintâi, la zoologie și botanică, pentru cele din urmă. Observarea peisagiilor, de care avea nevoe în acelaș scop, ridica dinainte-i problemele perspectivei, care îl ducea la optică, în înțelesul fiziologic și fizic al cuvântului, și la geometrie. Iar după problemele pe care i le impuneau predilecțiile sale artistice, veneau cele pe care i le impuneau preocupările sale practice. Lucrările de canalizare, drenaj și irigație, pe care le făcea ca inginer, îl duceau pe deoparte la necesitatea de a descoperi legile „mișcării apelor", adică la fizică și la mecanică, iar pe de alta, prin observarea straturilor pământului răscolit de săpături și a resturilor fosile ce se găseau într'însul, la geologie și paleontologie. Edificiile pe care le construia, ca arhitect, îi impuneau problemele echilibrului static al maselor, ale centrelor de gravitate, ale forțelor active și pasive, adică ale mecanicei, fizicei și geometriei. Aceleași probleme generale în sfârșit, i le impuneau, împreună cu altele mai speciale, mașinile pe care voia să le mai construiască, — în frunte cu cea de sburat.

Că soluțiile acestor diferite probleme, odată găsite, nu puteau să rămână izolate, că ele trebuiau să se poată împreuna într'o unitate capabilă să dea, celor ce ar fi izbutit

s'o realizeze, o înțelegere totală a lumii, i se părea lui Leonardo că era evident. Dar tot atât de neîndoios i se părea, că o asemenea unificare nu era încă, în timpul său, cu putință. Ea rămânea în sarcina viitorului, — a unui viitor, poate, mai depărtat. Deocamdată, acea unificare viitoare nu putea fi decât pregătită, — și anume, prin unificarea metodei cu care urmau a fi studiate fenomenele naturii, spre a se putea ajunge la o cunoaștere adevărată, nu închipuită, și la o explicare certă, nu presupusă, a lor. Cum putea fi însă unificată acea metodă, a cercetărilor de întreprins ?

Cel dintâi răspuns ce se putea da acestei întrebări, i se părea lui Leonardo că trebuia să constea în indicarea unei precauții prealabile. Trebuiau înlăturate mai întâi cauzele care împiedecaseră până atunci pe oameni să ajungă la cunoașterea adevărată și la explicarea certă a lucrurilor lumii. În fruntea acelor cauze lua loc, după el, credința că fenomenele naturii erau produse de intervenirea unor puteri supranaturale, — sau, cum zicea el mai pe scurt, de credința în minuni. Asupra acestei prime cauze de erori, însă, care era imputabilă mai ales religiilor, Leonardo a crezut că trebuia să treacă cu discreția cuvenită. El zicea bunăoară, referindu-se în special la dogmele creștinismului, că „lăsa la o parte sfintele scripturi, întru cât ele reprezentau adevărul suprem". În aceste cuvinte, unii din cei ce i-au studiat ideile au văzut o prudență, ce nu se putea opri de a lua o formă ironică. Asupra celei de-a doua însă din cauzele de căpetenie, care împiedecau pe oameni să ajungă la cunoașterea adevărată și la explicarea certă a lucrurilor, se oprea Leonardo mai pe larg. Acea cauză era cultul abstracțiunilor, care stăpânise, în mod absolut, pe învățații din evul mediu, și continua încă a stăpâni, într'o destul de mare măsură, pe cei din veacul al XV-lea. Fizica bunăoară, așa cum o concepuseră scolasticii medievali și cum continuau încă a o concepe urmașii lor de pe vremea lui Leonardo, se întemeia, în primul rând, pe analiza logică a câtorva noțiuni abstracte, ca cele de spațiu și timp, de materie și vid, de mișcare și repaus, de forță și rezistență, etc. Acele noțiuni abstracte însă nu erau, în formele sub care le utilizau scolasticii medievali și urmașii lor, decât simple cuvinte, al căror înțeles nu-l pre-

cizau nici de cum faptele concrete. Nesocotirea experienţei, disprețul chiar pentru rezultatele ei, ce nu puteau avea „siguranţa absolută“ a datelor raţiunii, duceau în adevăr la o lipsă aproape totală de asemenea fapte indicatoare sau chiar revelatoare. Adevărul elementar, că la cunoaşterea şi înţelegerea lumii nu se putea ajunge prin analiza logică a noţiunilor abstracte şi prin interpretarea filologică a cuvintelor ce le exprimau, ci prin observarea directă, stăruitoare şi amănunţită, a lucrurilor concrete, părea a fi scăpat cu desăvârşire scolasticilor medievali şi urmaşilor lor.

Cu asemenea idei, Leonardo se opunea, în acelaşi timp, atât tradiţiilor religioase, cât şi celor filosofice, care stăpâneau încă gândirea oamenilor din timpul său. În această opoziţie trebue să vedem mai ales caracteristica rolului pe care l-a jucat el în deslănţuirea mişcării ştiinţifice dela începutul Renaşterii. A crede în existenţa şi acţiunea unor cauze supranaturale ale fenomenelor naturii însemna, pentru el, a renunţa la orice posibilitate, nu numai de a le cunoaşte mecanismul, dar şi de a dispune de el, utilizându-l, spre satisfacerea mai uşoară şi mai sigură a nevoilor vieţii omeneşti. Cine se mulţumea, bunăoară, să creadă şi să zică, la fiecare pas, că fenomenele naturii se produceau aşa cum se produceau fiindcă aşa voia Dumnezeu, nu mai putea ajunge niciodată să cunoască procesul real prin care luau naştere ele, şi, necunoscându-l, nu mai putea spera să-i provoace desfăşurarea, atunci când o cereau trebuinţele lui firești. Iar cine se mulţumea să analizeze noţiunile abstracte ale fenomenelor naturii, îşi umplea capul şi îşi pierdea timpul cu vorbe goale, care, neputând duce la fapte utile, nu-l ajutau nicidecum să-şi satisfacă nevoile vieţii. Căci noţiunile abstracte, pe care le analizau învăţaţii de acest fel, le luau ei din cărţile pe care li le impunea tradiţia universităţilor, din cărţile „celor vechi“, firește, în care acele noţiuni se exprimau prin formule verbale, adică, la urma urmei, prin cuvinte. La interpretarea acelor cuvinte, pe care tradiţia le considera ca „sacrosancte“, se reducea astfel toată ştiinţa lor. Ei substituiau prin urmare studiului propriu zis al fenomenelor naturii, care nu putea fi decât fizic, chimic, mecanic, matematic, discuţiile lor filologice, care nu puteau fi, în ceea ce

privea cunoașterea adevărată a lumii, decât de o dezolantă sterilitate. Acesta era, pentru Leonardo, și cazul umaniștilor din timpul său, care, cu toată revolta lor în contra scolasticilor medievali, mergeau în fond pe aceeași cale ca ei, — pe calea simplelor cercetări filologice, pe care ajungeau mai de grabă să vorbească frumos decât să gândească bine. Căci, a urma, orbește, părerile altora, cu motivarea că erau ale oamenilor mari ai antichității, nu însemna nici de cum a gândi, prin sine însuși, însemna numai a-și încărca memoria cu idei străine. Iar memoria nu putea fi considerată, cu niciun preț, ca un izvor al adevărului, și cu atât mai puțin ca o dovadă sigură a lui. De aceea, a invoca numele unei autorități, oricât ar fi fost ea de veche și de ilustră, în contra unei constatări de fapt, oricât ar fi fost ea de simplă și de umilă, era o greșeală plină de consecințe grave, întru cât îngreuia — sau chiar împiedica — descoperirea adevărului. Leonardo se apăra mai dinainte împotriva celor ce n'ar fi împărtășit această părere: „Mulți vor crede că mă pot critica, susținând că probele mele se ridică în contra autorității câtorva oameni, considerați ca vrednici de tot respectul pentru ideile lor necontrolate; ei nu-și dau seamă că ideile mele izvorăsc, pur și simplu, din experiență, care este adevărata învățătoare a tuturor." Iar dacă unii din autorii vechi merită în adevăr tot respectul, este numai fiindcă s'au întemeiat, în părerile pe care le-au formulat, pe experiență. Așa au fost, bunăoară, Euclid, Hippocrat, Vitruviu, Galen, Pliniu, — și, mai ales, Arhimede.

Pe acești autori vechi, și pe alții de același fel, îi căuta Leonardo pretutindeni și îi studia cu zel, nu ca să se plece dinaintea autorității de care se bucurau și să le reproducă pur și simplu ideile, ci ca să profite de experința lor, întru cât putea lumina și ușura pe a sa, ajutându-l astfel să ducă mai departe cercetările, în domeniile de care se ocupaseră și ei. În manuscrisele sale, care au fost publicate,[1]) se găsesc numeroase notițe, privitoare la persoanele care îi pu-

[1]) Intre alții, de Charles Ravaisson, sub titlul „Manuscrits de Léonard de Vinci, publiés en fac-similes phototypiques, avec transcriptions littérales, traductions françaises, avant-propos et tables méthodiques", în 6 volume.

leau procura unele sau altele din operele lor. Când afla câte ceva, în această privinţă, se grăbea să însemneze ceea ce i se spusese, ca să nu uite unde trebuia să se adreseze. Aşa au luat naştere unele notiţe ca acestea: „Messer Stefano Caponi, medicul, care locuieşte la piscină, are pe Euclid... Messer Vincentio Aliprando, care locuieşte lângă hotelul La Urs, are pe Vitruviu"... Alte notiţe priveau pe unii cercetători contemporani, care observau de asemenea unele categorii de fenomene şi făceau colecţii sau lucrări, pe care Leonardo voia să le cunoască: „Messer Giuliano da Marliano are un frumos ierbar; el locuieşte peste drum de tâmplarii Strami." Acest botanist era unul din fiii lui Giovanni da Marliano, un medic, vestit pe atunci, care trăia la Milano şi care, ocupându-se de matematici, scrisese o algebră. Leonardo voia s'o vadă şi nota, laconic, în manuscrisele sale: „Algebra, care se găseşte la tinerii Marliani, făcută de tatăl lor." Dela Amerigo Vespucci, cu care era prieten, voia să capete o carte de geometrie, şi nota, ca să nu uite: „Vespucci trebue să-mi dea o carte de geometrie." Voia de asemenea să ia cunoştinţă de cartea intitulată „De divina proportione" a matematicianului Luca Paciuoli, şi nota: „Cere lui Messer Fazio să-ţi arate „De proportione." Fazio Cardano era un jurist, care se ocupa însă de matematici; de fiul său, Girolamo Cardano, vom avea să ne ocupăm mai departe. Tot despre matematicianul Luca Paciuoli mai găsim o notiţă, care arăta cât de mult dorea Leonardo să-şi întindă cunoştinţele în acea direcţie şi ce forme imperative lua câteodată această dorinţă: „Invaţă dela maestrul Luca înmulţirea rădăcinilor"... In astronomie „învăţase" dela Paolo Toscanelli, pe care îl cunoscuse la Florenţa, înainte de a se stabili la Milano; independenţa de gândire a acestui cercetător al cerului o arăta faptul că a fost unul din cei ce au sfătuit pe Cristofor Columb să întreprindă faimoasa călătorie care a dus la descoperirea Americii. Iar pentru anatomie, de care se ocupa cu o stăruinţă deosebită, a lucrat Leonardo cu Antonia della Torre, profesorul de medicină dela universităţile din Padua şi Pavia.

Notiţele pe care le-am relevat ne descoperă astfel un fapt, care nu e lipsit de importanţă, pentru istoria mişcării

științifice dela începutul Renașterii. Leonardo nu era singur pe calea pe care o apucase. Pe aceeași cale mai mergeau, alături de el, și alții, printr'o orientare spontană a gândirii lor. Iar acest fapt ne arată că necesitatea de a căuta înțelegerea lumii în studiul direct al fenomenelor ei începea să devină evidentă și pentru cercetătorii mai mărunți, nu numai pentru marii inițiatori. Ceea ce, firește, nu micșora întru nimic meritele lui Leonardo, care a dat acestei necesități un substrat teoretic, apărând-o, mai întâi, de obiecțiile ce i se aduseseră mai de mult și pe care unii căutau să le reînnoiască, și încercând apoi să-i dea forma unei metode științifice.

IV

In adevăr, unii din filosofii vechi, — și, după ei, nu puțini din cei medievali, — puseseră la îndoială valoarea experienței, ca izvor de certitudine, în încercările de a cunoaște lumea. Ii aduceau, anume, învinuirea că era „înșelătoare". Iar părerea lor se întemeia, în primul rând, pe așa numitele iluzii sensoriale, a căror realitate nu se putea tăgădui. Leonardo a crezut dar că trebuia să se lămurească mai întâi în această privință. E adevărat, — zicea el, — că oamenii percep uneori, cu unele sau altele din simțurile lor, lucruri ce nu există în realitate în afară de ei. Cazurile de acest fel sunt reale, de sigur, dar sunt departe de a dovedi ceea ce se presupune că dovedesc. Ele nu alcătuiesc, în desfășurarea vieții sufletești a oamenilor, o regulă generală, ci rămân o excepție destul de rară. Și-apoi, ele nu sunt expresia funcționării normale a sensibilității omenești, întru cât sunt legate, de obiceiu, de anumite turburări ale ei. In marea, în imensa majoritate a cazurilor, percepțiile oamenilor normali indică lucruri ce există în adevăr în jurul lor ; dacă n'ar fi așa, vieața lor n'ar fi posibilă. Apoi, iluziile sensoriale, atunci când se produc efectiv, sub influența unor anumite emoțiuni, pot fi înlăturate destul de ușor și cu destulă siguranță, prin controlul pe care simțurile noastre le exercită, în chip firesc, unele asupra altora. Așa bunăoară, unui călător, când trece printr'o pădure ce i s'a spus că e

plină de hoți, i se pare, la un moment dat, că aude îndărătul său pașii grăbiți ai cuiva care se apropie. Ce face el atunci? Intoarce capul, ca să vadă dacă vine într'adevăr cineva după el. Și dacă nu vede nimic, se convinge numaidecât că a fost victima unei iluzii senzoriale, produse de teama ce îl stăpânea. Tot așa, unui om superstițios, care crede în existența „strigoilor" și se teme de apariția lor, i se pare la un moment dat că vede dinainte-i fantoma unui dușman al său, care știe că a murit. Ce face el atunci, — dacă nu e lipsit de curajul necesar? Intinde mâinile, ca să pipăie spațiul ocupat de fantoma pe care i se pare că o vede. Și dacă brațele sale pătrund, fără să întâmpine nicio rezistență în acel spațiu, se convinge numaidecât că este victima unei iluzii vizuale. Posibilitatea și ușurința acestui control, pe care îl exercită simțurile unele asupra altora, face ca, deși au o incontestabilă realitate, iluziile sensoriale să nu poată pune la îndoială adevărul percepțiilor normale, a căror certitudine, nu numai că rămâne intactă, dar constitue garanția ultimă a siguranței cu care se mișcă oamenii în mijlocul lucrurilor înconjurătoare.

Concluzia pe care o trage Leonardo din constatările de acest fel este că experiența nu ne poate înșela, propriu vorbind, niciodată. Ceea ce ne poate înșela însă, destul de adesea, e modul cum interpretăm noi datele ei. Acele date le fixăm noi, spre a le da preciziunea cuvenită, prin judecăți, a căror formulare poate să nu fie totdeauna potrivită cu realitatea. Conformitatea lor cu constatările făcute poate fi turburată de intervenția sensibilității, care ne face uneori să așteptăm dela experiență mai mult decât e în stare să ne dea. Cum zice Leonardo însuși: „Experiența nu ne înșeală niciodată; nu ne înșeală decât dorințele noastre, când ne făgăduiesc, în numele ei, lucruri ce nu-i stau în putință. Oamenii sunt nedrepți când se plâng de experiență, acuzând-o că e mincinoasă; ea este inocentă; vinovate sunt numai dorințele noastre, nebunești și zădarnice." Tocmai de aceea însă, i s'a părut lui Leonardo că înțelesul cuvântului experiență trebuia lărgit. Experiența — zicea el — nu se reduce numai la perceperea, cu simțurile, a lucrurilor ce ne interesează; ea cuprinde și operațiile intelectuale prin care interpretăm

percepțiile noastre, în scopul de a ne folosi de ele pentru nevoile vieții. Interpretarea însă, de care e vorba, nu privește numai existența lucrurilor ce ne interesează, ci și, într'o măsură mult mai mare, raporturile dintre ele pe de o parte și cu noi înșine pe de alta. Căci de acele raporturi atârnă succesiunea schimbărilor ce alcătuesc viața noastră. Soarele, bunăoară, nu ne interesează numai întru cât există pe cer, ci și, într'o măsură mult mai mare, întru cât stă într'o strânsă legătură cu mai tot ce se întâmplă în jurul nostru, atingând propria noastră viață. Succesiunea zilelor și nopților, cu tot ce însemnează ea pentru desfășurarea vieții noastre și a celor cu care avem a face, succesiunea anotimpurilor, cu schimbările lor climaterice și cu fenomenele biologice corespunzătoare, — ca creșterea plantelor, reproducerea animalelor, apariția și răspândirea boalelor, etc., — stau pe primul plan al preocupărilor noastre, în mai toate cazurile.

Legăturile de acest fel se reduc însă, când le examinăm mai de aproape, la raporturi cauzale. Interpretarea constatărilor făcute în experiență ne duce adică, prin descoperirea cauzelor ce produc fenomenele naturii, la înțelegerea legăturilor constante, de coexistență și de succesiune, ale lor, adică a legilor ce le guvernează. Pe această cale a ajuns Leonardo să studieze inducția, ca metodă de căpetenie a cercetării științifice, și să indice câteva din regulele ei, pe care avea să le sistematizeze, un veac mai târziu, Bacon. Să le indice numai, aplicându-le, nu făcându-le teoria. Iar aplicarea lor decurgea oarecum dela sine din definiția mai largă pe care o da el experienței. Nu e de ajuns, zicea el, — să observăm lucrurile în mod pasiv numai, așa cum ni se înfățișează ele singure. Spre a le cunoaște mai bine, trebue să intervenim în mod activ, în observările noastre, căutând să le facem, nu numai odată, ci de mai multe ori, și nu în aceleași situații, ci, pe cât ne stă în putință, în împrejurări diferite. Trebue mai ales să facem noi înșine, în mod voluntar, să varieze condițiile în care se produc fenomenele ce ne interesează. Experiența este cu alte cuvinte o observare „provocată". Provocată, se înțelege, de voința noastră, care o face să varieze, în rezultatele ei, după situațiile și împrejurările pe care le alegem noi înșine, potrivit cu ceea ce voim

să aflăm despre fenomenele ce ne interesează. Iar spre a duce la rezultate cât mai sigure, observarea trebue repetată, în fiecare din acele situaţii şi împrejurări, de mai multe ori. Altfel, nu putem ajunge la „reguli generale" pe care să ne putem întemeia, în vieaţă, fără niciun risc. Cum zicea Leonardo însuşi: „Inainte de a scoate dintr'un caz special o regulă generală, trebue să-l observăm de mai multe ori, spre a vedea dacă rezultatele sunt aceleaşi." Dacă sunt aceleaşi, — dacă „concordă", cum avea să se zică mai târziu, — putem crede, cu destulă probabilitate, că am descoperit un raport cauzal care ne permite să întrevedem o lege; dacă nu sunt aceleaşi, — dacă „diferă", cum avea să se zică mai târziu, — putem fi siguri că n'avem a face cu un raport cauzal şi că nu putem formula o lege.

In sfârşit, dela inducţie, cu care trebue să înceapă, în studiul fenomenelor naturii, oamenii de ştiinţă trebue să treacă, spre a-şi desăvârşi cercetările, la deducţie. O asemenea trecere e mai ales necesară, spre a da rezultatelor obţinute o valoare practică, permiţând utilizarea lor pentru satisfacerea nevoilor vieţii omeneşti. Intr'adevăr, inducţia duce dela efecte la cauze, şi permite astfel descoperirea legilor după care se produc fenomenele naturii; deducţia însă duce dela cauze la efecte, şi permite prevederea apariţiei fenomenelor naturii, permite chiar, în unele cazuri, provocarea apariţiei lor, dacă poate fi de folos. În cazurile de acest fel, însă, mai avem nevoie de ceva, — şi anume, de ajutorul matematicei. Numai ea poate stabili raporturile cantitative exacte dintre cauze şi efecte, — aşa încât să putem avea pe cele din urmă în proporţiile ce ne sunt necesare, utilizând pe cele dintâi în măsura cuvenită. O aplicare justă a legilor inductive presupune adică o formulare precisă, din punct de vedere cantitativ, a lor, — o formulare, cu alte cuvinte, matematică. Iacă de ce, — zice Leonardo, — „nicio investigaţie omenească nu poate primi numele de ştiinţă adevărată, dacă nu trece prin demonstraţiile matematice". Iar spre a sublinia caracterul general al acestei necesităţi, adaugă mai departe: „Cei ce disprețuesc certitudinea matematică, trăiesc într'o confuzie permanentă şi n'ajung niciodată să impună

tăcere contradicțiilor, în care se sbat științele sofistice, care nu constau decât într'o nesfârșită vorbărie."

Cu o vedere mai largă și mai cuprinzătoare a mecanismului, psihologic și logic, al cunoașterii, Leonardo preconiza astfel, ca fiind deopotrivă de necesare, cele două metode pe care marii cugetători dela începutul filosofiei moderne, Bacon și Descartes, le considerau ca trebuind să rămână, mai mult sau mai puțin, separate. Pentru el, înțelegerea lumii nu putea începe, e drept, decât cu inducția, dar nu putea ajunge la desăvârșire decât cu deducția. Ceea ce a făcut totuși ca ideile lui să rămână, oarecum, în umbră, a fost faptul că nu le-a dat o desvoltare teoretică mai întinsă și mai sistematică: ele s'au redus mai mult la intuiții, fragmentare și izolate. Dar acele intuiții au fost, uneori cel puțin, geniale. E de ajuns, bunăoară, să relevăm faptul, în adevăr surprinzător, că, cu trei veacuri înainte de Lavoisier și de Priestley, artistul italian, rătăcit în știință, întrevăzuse rolul aerului atmosferic în fenomenul combustiunii. El susținea cu tărie, în contra unora din alchimiștii contemporani, că „flacăra nu se poate produce acolo unde nu poate trăi un animal cu respirație aeriană". El susținea de asemenea că flacăra „distruge" aerul dimprejurul ei, fiindcă „se hrănește" dintr'însul. Și da ca „dovadă" curentul pe care îl produce, în juru-i, orice flacără. „Distrugând'", spre a se „hrăni", aerul din imediata ei apropiere, flacăra produce în juru-i un vid, pe care se grăbește să-l umple aerul de mai departe. „Dovada" pe care o invoca Leonardo în sprijinul modului cum își explica el combustiunea, era de sigur discutabilă. Dar faptul însuși, în realitatea căruia credea cu tărie, că flacăra „lua" ceva, spre a se „hrăni", din aerul înconjurător, — și anume, cum avea să se stabilească mai târziu, oxigenul, — era adevărat, iar întrevederea lui constituia o intuiție genială.

V

In sfârșit, Leonardo susținea cu tărie că numai o știință întemeiată pe experiență, după regulele pe care le schițase, putea să dea oamenilor, ca rezultat al străduințelor lor de a înțelege lumea, împăcarea sufletească a unei certitudini desăvârșite. Cei ce nu s'ar încrede, la început, în adevărul unora sau altora din explicările ei, ar avea un mijloc foarte simplu și foarte eficace de a scăpa de îndoieli: n'ar avea decât să repete experiențele pe care se întemeiază ele. In fața evidenței constatărilor pe care le-ar face astfel, neîncrederea lor n'ar mai putea să dureze. In posibilitatea unui asemenea control, permanent și sigur, ar sta, — zicea Leonardo, — deosebirea de căpetenie dintre știința cea nouă, care ar urma să ia naștere pe calea indicată, și vechea știință, care, baricadată în învățământul tradițional al universităților, stăpânea încă cugetarea cercurilor culte de pe acea vreme. Acea pretinsă știință era cea creată de scolasticii medievali, care, în loc să cerceteze ce „era", în realitate, lumea, observând cu de-amănuntul lucrurile ce o compuneau, se mărgineau să-și închipuiască ce „putea" sau ce „trebuia" să fie ea, stabilind „principii" generale ce nu erau decât presupuse, și deducând dintr'însele „formule" verbale, ce nu explicau, în fond, nimic. Iar dovada zădărniciei încercărilor de acest fel o da, în modul cel mai convingător, faptul că, cu știința lor închipuită, scolasticii medievali nu puteau, nici să prevadă, nici să utilizele, cursul fenomenelor naturii. Așa zisa lor activitate „științifică" se reducea la o înșirare de vorbe goale, care îmbrăcau în forme pompoase născocirile, lipsite de orice temeinicie, ale imaginației lor încrezute. De aceea nici nu puteau ajunge la certitudine. Și dovada era că ei discutau veșnic asupra înțelesului cuvintelor de care se serveau și pe care le luau drept explicări ale lumii. Iar proporțiile faimoaselor lor „disputații", care nu erau, de multe ori, decât exhibiții publice menite să arate îndemânarea filologică și istețimea logică a „învățaților" timpului, deveniseră, prin pa-

siunea cu care se desfășurau și prin sgomotul pe care îl făceau, proverbiale. Leonardo le caracteriza, într'una din notele sale, în chipul următor: „Unde se strigă, nu există știință adevărată. Căci adevărul n'are decât o singură înfățișare, care, odată cunoscută, se impune tuturor cu atâta putere, încât înlătură, pentru totdeauna, litigiul. Iar dacă discuția începe din nou, e o dovadă că cei ce continuă a se certa nu dispun decât de o știință confuză și înșelătoare. Știința adevărată este cea care pătrunde în mintea oamenilor prin simțurile lor, impunând tăcere celor ce au poftă de discuție. Este ceea ce vedem în primele forme ale matematicei, ale căror obiecte sunt numărul și măsura, adică în aritmetică și geometrie, care tratează, cu un adevăr necontestat de nimeni, despre cantitatea, discontinuă și continuă, a lucrurilor lumii. Nu discută nimeni dacă de două ori trei face mai ori mai puțin decât șase, nici dacă cele trei unghiuri ale unui triunghiu fac mai mult ori mai puțin decât două unghiuri drepte. Orice controversă e înlăturată, în aceste prime forme ale științei, într'o tăcere neturburată de nicio discuție, iar cei ce le cultivă se bucură în pace de roadele lor." [1])

Dar știința adevărată nu dă oamenilor numai certitudinea că cunosc, în realitate, lumea, ci și putința de a se folosi de cunoașterea ei ca să-și satisfacă, mai ușor și mai sigur, nevoile vieții. Cunoscând legile fenomenelor naturii, ei pot prevedea cursul lor și îl pot utiliza, luând la timp măsurile necesare, de un fel sau de un altul. O lege cunoscută devine astfel, în mâinile oamenilor, un instrument de acțiune. Numai pe această cale se poate desvolta cu adevărat tehnica meseriilor obișnuite și poate lua naștere o mare industrie, care să pună la dispoziția oamenilor, în condiții din ce în ce mai bune, lucrurile necesare vieții lor. Căci orice unealtă, oricât ar fi de simplă, și orice mașină, oricât ar fi de complicată, nu sunt altceva decât „combinări" de forțe ale naturii, după legile ce guvernează acțiunea lor, — combinări ce tind să îndrepteze acea acțiune în spre anumite scopuri, a căror realizare interesează pe cei ce le mânuiesc. De unde se vede că activitatea practică a oamenilor nu se

1) Din „Tratatul despre pictură", § 33.

poate dispensa de cunoaşterea teoretică a lucrurilor lumii. Cei ce nu ţin seamă de această necesitate se aseamănă cu cei ce ar voi să călătorească pe mare cu o corabie fără busolă şi fără cârmă. Asemenea oameni imprudenţi, lipsiţi de orice pricepere a condiţiilor indispensabile succesului într'o călătorie pe mare, ar fi condamnaţi să n'ajungă niciodată acolo unde ar dori să se ducă.

Din acest punct de vedere critica Leonardo acele pretinse „ştiinţe" care, în loc să studieze puterile reale ale naturii, pentru ca, descoperind legile lor, să le poată utiliza, recurgeau la nişte presupuse puteri supranaturale, pe care îşi închipuiau că le puteau stăpâni prin anumite mijloace misterioase, — ca bunăoară formulele secrete ale ritualului magic sau, pe o treaptă inferioară, descântecele vrăjitoarelor. Asemenea „ştiinţe" erau alchimia, astrologia, magia, „albă" sau „neagră", chiromanţia, necromanţia, etc., care nu găseau nicio cruţare dinaintea principiilor ştiinţifice ale lui Leonardo. Cu unele rezerve, totuşi, care arătau încăodată adâncimea intuiţiilor lui. El susţinea bunăoară că alchimia, urmărind ceea ce nu putea face, — ca transformarea metalelor ordinare în aur sau descoperirea „pietrei filosofale", — scăpa din vedere ceea ce putea face, cu un real folos pentru vieaţa omenească. Ea putea încerca să „împreuneze" substanţele „simple" în chipuri, în care nu se găseau împreunate în natură, — nu fiindcă nu era cu putinţă ca ele să se împreuneze în acele chipuri, ci fiindcă „natura n'avea organe", ca mâinile omeneşti, cu care s'o poată face. Aşa a luat naştere bunăoară, printr'o fericită întâmplare, sticla, care nu exista ca atare în natură şi pe care oamenii au învăţat apoi s'o fabrice, reproducând, pe o scară mai întinsă, precum şi în forme mai desăvârşite, condiţiile în care apăruse mai întâi dela sine acest rezultat al „împreunării" substanţelor „simple".

V

Cu o asemenea concepție a certitudinii la care se putea ajunge, în cunoașterea lumii, pe calea științei, Leonardo nu se putea împăca ușor cu metafizica, — cu cea tradițională, se înțelege. El imputa celor vechi, într'una din notițele sale, că pretindeau să „definească", ca și cum le-ar fi cunoscut, lucruri ce nu se puteau observa, în experiență, și nu se puteau prin urmare dovedi. Ei pretindeau, bunăoară, că știau ce era sufletul omenesc, unde sălășluia el înainte de a se coborî pe pământ, cum se „incarna", pătrunzând într'un corp material, cum își „aducea aminte" de ceea ce văzuse, în existența lui anterioară din sferele cerești, ce devenea după moartea corpului în care se adăpostise vremelnic, etc. Pe ce se întemeiau însă ei, când susțineau și propovăduiau asemenea idei ? Pe nimic sigur, care să se poată dovedi în chip neîndoios. Ideile lor erau adică simple închipuiri, ce nu se puteau controla și verifica, în niciun fel. În schimb, lucrurile pe care le puteau cunoaște în adevăr, pe calea experienței, le rămâneau necunoscute ; părerile pe care le aveau cu privire la lucrurile de acest fel, erau mai toate greșite, sau chiar absurde. Pe când filosofia luase, la cei vechi, proporții mari, știința nu se putuse constitui. Iar explicarea acestui fapt era, că ei nu prețuiau, sau chiar disprețuiau, cunoștințele pe care le căpătau cu ajutorul simțurilor, considerându-le ca „inferioare", — și, în orice caz, nesigure. Lumea obișnuită, căreia îi ziceau „sensibilă", fiindcă o percepeau cu simțurile, era pentru ei o simplă aparență, sau chiar o aparență înșelătoare. O „realitate" adevărată era numai lumea pe care, neputând-o percepe cu simțurile, o concepeau numai cu rațiunea, și pe care o numeau din această cauză „inteligibilă". Ei nu păreau a-și da seamă, nicidecum, de situația paradoxală în care se puneau, când se îndoiau de realitatea lucrurilor pe care le percepeau cu simțurile, dar nu se îndoiau câtuși de puțin de realitatea lucrurilor pe care, ne putându-le percepe în acest mod, n'avea cum să le cunoască și nu le puteau dovedi în niciun chip. Așa erau, bunăoară, existența zeilor, ca

fiinţe supranaturale, producătoare ale fenomenelor naturii, existenţa sufletelor omeneşti, imateriale şi nemuritoare, existenţa ideilor „pure", ce alcătuiau lumea „inteligibilă", etc. De aceea, despre aceste „lucruri ce nu se puteau proba" (cose improbabili), filosofii vechi discutau veşnic, fără să poată ajunge a se înţelege. Iar explicarea firească a acestui fapt nefiresc era, după Leonardo, că, „aşa se întâmplă totdeauna acolo unde lipsesc dovezile: le iau locul strigătele; ceea ce nu se întâmplă nicidecum cu privire la lucrurile sigure". [1])

Atitudinea sceptică, însă, pe care o lua Leonardo faţă de existenţa „lucrurilor ce nu se puteau proba", nu se putea mărgini numai la concepţiile filosofice. Ea nu putea să nu rămână aceeaşi faţă de credinţele religioase. Cu deosebirea, totuşi, că manifestările ei nu mai puteau fi, în acest din urmă caz, tot atât de libere, ca în cel dintâi. Indoielile lui Leonardo, în materie religioasă, luau, când se exprimau câteodată, forme decente, respectuoase şi... ironice. Am citat mai sus un fragment dintr'o notă, asupra căruia putem reveni acum, spre a o completa. Era vorba, într'însa, de natura sufletului, după concepţiile filosofice. Unul însă din atributele, ce intrau în „definiţia" acestei „substanţe", adică „imortalitatea", de care atârna posibilitatea „vieţii viitoare", interesa, nu numai credinţele religioase ale marilor mase, ci şi principiile dogmatice ale teologilor. De aceea, Leonardo s'a ferit să-şi dea părerea în această privinţă, zicând, cu o rezervă respectuoasă, ce nu era lipsită de o nuanţă ironică: „Cât despre restul definiţiei sufletului, îl las la închipuirea *fraţilor*, care sunt părinţii popoarelor; ei ştiu, prin inspiraţie, toate secretele; las dar la o parte scripturile sfinte, fiindcă ele sunt supremul adevăr".

Această atitudine, rezervată, dar totuşi ironică, devenea mai vizibilă, poate, în alte note, din manuscrisele menţionate. Vorbind odată de „indulgenţele" a căror vânzare, curentă şi publică, lua proporţii din ce în ce mai mări, Leonardo sublinia faptul că cei ce practicau acest negoţ evlavios n'aveau nicidecum dreptul să dispună de lucruri ce nu

1) Cf. Tratatul despre pictură, § 18.

le aparțineau și al căror stăpân nu le dase autorizația să dispună de ele. Ei vindeau iertarea păcatelor, trecute și viitoare și intrarea în raiul fericirii veșnice, după moarte, — fără ca cineva să îndrăsnească a-i întreba dacă aveau dreptul s'o facă, nici cu ce puteau garanta, celor ce cumpărau aceste lucruri, de atât de mare preț, că aveau să intre, cu adevărat, în posesiunea lor. Iar „justiția omenească" nu lua nicio măsură în contra unor asemenea vânzări ce nu puteau fi decât nesigure, — dacă nu chiar înșelătoare. Caracteristice erau mai ales cuvintele cu care se încheiau aceste reflecții: „Monedele invizibile fac să triumfe mulți oameni, care nu cheltuiesc altele..."

Dacă însă observările de acest fel se îndreptau mai mult în contra membrilor clerului, care exploatau credințele religioase, altele atingeau deadreptul aceste credințe. Așa bunăoară, unele ordine monacale erau consacrate unor anumiți sfinți, față de care călugării respectivi se credeau reprezentanții credincioșilor, putând să le obțină, prin intervenirea lor, concursul miraculos. Despre acei sfinți, Leonardo zicea într'o notă: „Cei ce au murit de peste o mie de ani ajută să trăiască pe cei ce n'au murit încă." Iar despre comemorarea patimilor Mântuitorului, din săptămâna dinaintea Paștilor, zicea într'o notă: „Numeroase popoare au să geamă, în toate părțile Europei, pentru moartea unui singur om, care a fost ucis, de mult, în Asia". Vasari se credea astfel îndreptățit să sublinieze, în prima ediție a cărții sale cunoscute despre viețile pictorilor celebri, necredința ce ieșea la iveală în aceste note. El zicea că, prin cercetările sale asupra „lucrurilor naturale", Leonardo ajunsese la „o concepție atât de eretică, încât nu se mai supunea nici unei religii, socotind că era mai de preț să fie filosof decât creștin".

VI.

Cu toate acestea, în altele din notele sale manuscrise, Leonardo lăsă să se întrevadă posibilitatea unei metafizici întemeiate pe experiență. Ce ne arată, în adevăr, experiența ? Și ce ne spune, pe baza rezultatelor ei, știința ? Că există în natură o ordine, pe care nimic n'o poate schimba. Cursul fenomenelor ei rămâne pururea, în toate cazurile pe care le putem observa, absolut același, — în înțelesul că aceleași cauze produc totdeauna aceleași efecte, — iar în lipsa cauzelor, efectele nu mai pot să apară. De unde vine însă această ordine ? Cum a luat naștere ea, și cum se poate menține, în mod atât de riguros ? La această întrebare, un răspuns negativ pare, mai întâi, inevitabil : ordinea de care e vorba nu poate fi rezultatul unei simple întâmplări. Ceea ce se produce „din întâmplare" nu urmează niciodată o regulă determinată, care să se poată înfățișa ca fiind constantă. Intâmplarea este, prin natura ei chiar, schimbătoare ; ea nu poate duce decât la o diversitate haotică de rezultate, ce nu pot fi niciodată aceleași, ca efectele cauzelor din natură. Cursul neschimbător al fenomenelor naturii ne descopere însă o ordine care, prin constanța ei, ni se înfățișează ca unitară, — ceea ce ne silește să credem că ea nu poate fi decât expresia unei „rațiuni" cosmice. Căci numai o asemenea rațiune o putea concepe, și, înzestrată fiind cu „puterea" necesară, o putea realiza.

Dar această presupunere se întemeiază pe o necesitate logică a minții noastre, care este, ca atare, subiectivă ; ea nu este, propriu vorbind, o dată obiectivă a experienței. Tot ce poate face experiența, în acest caz, este numai să provoace apariția, în cursul meditațiilor noastre, a necesității subiective de care e vorba. De aceea, rațiunea cosmică, a cărei existență suntem siliți s'o presupunem, rămâne, altfel, necunoscută. Despre natura ei, despre modurile ei de acțiune, despre motivele care au determinat-o să înceapă și să continue a lucra, despre scopurile pe care le-a urmărit și le urmărește în ceea ce a făcut și face, nu putem ști nimic sigur. In toate

aceste privințe, în lipsa unor date obiective și indiscutabile ale experienței, nu se pot formula decât păreri subiective și discutabile. Este, tocmai, ceea ce dă lumii filosofice, în care se examinează problemele de acest fel, înfățișarea penibilă a unei mulțimi, haotice și gălăgioase, de oameni care se ceartă vecinic, fiindcă nu pot ajunge, niciodată, să se înțeleagă.

Imaginația însă, care, la un artist, cum era Leonardo, nu putea să nu joace niciun rol, nu i-a permis să păstreze, până la sfârșit, rezerva prudentă ce zicea el însuși că se impunea tuturor cugetătorilor în fața problemelor care nu se puteau aborda pe calea experienței, — și l-a făcut să se îndrepteze, și el, spre un complex de ipoteze filosofice. Ordinea ce constatase că domnea în natură se întemeia, pentru el, pe necesitatea acțiunii cauzale. El era convins, pe baza datelor experienței, că în natură aceleași cauze trebuiau să producă, pretutindeni și totdeauna, aceleași efecte. Această necesitate însă nu era, pentru Leonardo, numai un fapt pe care i-l arăta experiența. Era ceva mai mult, — mult mai mult: era o lege, anterioară fenomenelor, care nu puteau decât să i se conformeze, când se produceau. Nu fenomenele creau adică această lege capitală a naturii, căreia nu făceau decât să i se supună; ceea ce însemna că ea trebuia să aibă o altă origine. De unde, presupunerea pe care am văzut-o mai sus, că ea trebuia să fie impusă naturii de o rațiune cosmică. Dar nu era numai atât. Alte argumente ce păreau să i se impune, în cursul meditațiilor lui, îl îndreptau pe Leonardo către o interpretare spiritualistă a lumii.

In adevăr, necesitatea, care făcea ca fenomenele să se producă, pretutindeni și totdeauna, într'o ordine determinată, și care era „învățătoarea", „călăuza", ba chiar și „creatoarea" naturii (maestra, tutrice, inventrice della natura), ducea, în mod inevitabil, la un mecanism, ce nu părea a putea fi decât materialist. O analiză mai atentă însă a acestui mecanism îi deschidea lui Leonardo alte perspective. I se părea, mai întâi, că elementul de căpetenie al mecanismului cosmic era mișcarea. Examinând apoi, mai de aproape, mișcarea, constata cu surprindere că ajungea la o concluzie, care era cu totul neașteptată, dar pe care n'o putea evita. Orice mișcare presupunea o forță, capabilă s'o producă. Forța

însă nu putea fi înțeleasă decât cu ajutorul unei serii de termeni intermediari, de un aspect ce devenea, dela începutul la sfârșitul ei, din ce în ce mai puțin material, din ce în ce mai spiritual. In adevăr, forța presupunea o tensiune sau o încordare, ce putea fi, e drept, numai fizică, cum era bunăoară aceea a coardei unui arc de vânătoare sau de războiu, atunci când îl întindea arcașul. Dar o asemenea tensiune sau încordare nu putea fi înțeleasă numai cu atât. Ea presupunea, incontestabil, sforțarea musculară, fără de care arcașul nu putea întinde coarda arcului său, — iar această sforțare, fiind voluntară, presupunea o intenție conștientă. Arcașul adică urmărea, prin sforțarea pe care o făcea, un anumit scop, a cărei realizare o dorea, fiindcă îi era de folos, întru cât reprezenta, pentru el, un „mai bine" relativ. Sforțarea, în general, nu se putea explica astfel decât prin „tendința" spre mai bine. Iar expresia conștientă a acestei tendințe era „dorința". O asemenă dorință s'ar fi părut că nu putea exista, ca mobil care, prin sforțare, ducea la acțiune, decât la oameni, la care era vizibilă, și, cel mult, la animale, la care era probabilă. In realitate însă ,dorința, ca esență a tendinței spre acțiune, trebuia să existe pretutindeni în natură, la toate lucrurile, așa zise neînsufletite, care căutau, prin mișcări, să-și schimbe starea. La o asemenea schimbare nu putea duce decât dorința lucrurilor respective de a părăsi o stare mai puțin potrivită cu una mai potrivită, adică, pentru ele, mai bună. Numai așa se putea înțelege, bunăoară, tendința inevitabilă și invincibilă a corpurilor grele, lăsate libere în aer, de a cădea pe pământ, unde rămâneau apoi nemișcate. Ce era această tendință ? Nu era decât expresia dorinței lor de a sta în repaus pe suprafața pământului, într'o poziție care era mai potrivită cu greutatea lor, și prin urmare mai bună, decât aceea de a rămânea ssupendate în aer. In ultimă analiză, așa dar, orice forță era expresia unei dorințe, — și nu putea fi, ca atare, decât de natură spirituală. Leonardo o afirma, și o repeta, în notele sale, de mai multe ori : „eu zic că forța este o virtute spirituală", „eu zic că forța este o putere spirituală, incorporală, invizibilă"... etc. Și adăuga, spre a-și lămuri și completa concepția, că dorința, care constituia esența forței, așa cum se manifesta în viața ome-

nească, era, în fond, o proprietate a elementelor ce-i alcătuiau orgânismul, — și, mai departe, o proprietate a elementelor, a tuturor elementelor, ce alcătuiau natura. Iar comparația de care se servea, spre a ilustra această idee, era impresionantă... „Vezi, dorința omului de a se întoarce în patria sa primitivă, de a reveni la starea sa inițială, este ca sboful fluturelui în spre lumină. Și omul care în necontenitele sale dorințe, așteaptă pururea, cu o nerăbdare plină de bucurie, o altă primăvară, o altă vară, alte lumi și alți ani, nu-și dă seama că dorește, în fond, propria sa moarte. Dar această dorință este chintesența elementelor care, închise în sufletul său, tind să întoarcă corpul ce-l adăpostește către acela care l-a trimis, pe lume. Și să știi că aceeași dorință este și chintesența elementelor naturii. Omul e astfel modelul lumii".

Prin interpretarea mecanismului inițial, la care îl duseseră cercetările sale științifice, și care părea materialist, Leonardo ajungea așadar la un finalism, ce nu putea fi decât spiritualist. De unde rezulta, pentru el, că natura anorganică nu se putea explica decât prin analogie cu cea organică, lucrurile ce păreau neînsufletite neputându-se înțelege, cu adevărat, decât prin analogie cu cele însufletite. Din acest punct de vedere, — zicea Leonardo, — „animalele sunt exemplul vieții universale"; iar în altă parte zisese, cum am văzut adineaori, să „omul este modelul lumii". Intr'o altă notă adăuga, în sfârșit, că „cu dreptate au zis cei vechi că omul este un microcosm", — în care sunt întrunite laolaltă toate elementele ce alcătuiesc, în împrăștierea lor, întregul univers.

Leonardo se apropia astfel, fără să-și dea seamă poate, de unul din principiile de căpetenie ale neoplatonismului antic, pe care am văzut, în volumul precedent al acestei lucrări, că îl reînnoise și îl propovăduia Academia platonică din Florența, în frunte cu Marsilio Ficino și cu Pico della Mirandola. Deși n'avem indicații istorice, suficiente și sigure, asupra eventualelor lui raporturi cu acești doi cugetători, e totuși puțin probabil ca el să nu fi avut nicio cunoștință de ideile lor, dat fiind mai ales faptul că discuțiile filosofice erau atât de la modă, pe acea vreme, în lumea cultă italiană. De altfel, asemănările sunt, în atâtea privințe, atât de izbi-

toare, încât fac aproape imposibilă îndoiala. Să aruncăm asupră-le o scurtă privire.

Am zis, la începutul acestui capitol, că punctele de plecare ale cercetărilor ştiinţifice şi filosofice le-au format de cele mai multe ori, pentru Leonardo, necesităţile artelor pe care le cultiva. Acelaşi a fost şi cazul apropierii lui de concepţia neoplatonică a lumii. El făcuse observarea, asupra căreia revenea de mai multe ori în „Tratatul" său „despre pictură", că cei mai mulţi pictori înclinau să dea personagiilor pe care le zugrăveau propriile lor calităţi şi defecte, fizice şi morale.[1]) Această înclinare îi expunea însă, la unele neajunsuri, dintru care două îi păreau lui Leonardo mai însemnate. Cel dintâi era că părţile urâte ale figurii şi ale corpului lor apăreau, în mod inevitabil, la personagiile pe care le zugrăveau. Iar al doilea era că acele personagii, reproducând unul şi acelaşi model, semănau prea mult unele cu altele. In primul caz, pictorii nu puteau ajunge a realiza frumosul absolut, în al doilea nu puteau evita o monotonie supărătoare. Dar, cu structura sa sufletească complexă, Leonardo simţea şi nevoia să-şi explice înclinarea de care era vorba. Ce împingea pe pictori să-şi zugrăvească personagiile după chipul şi asemănarea lor?

Răspunsul la această întrebare nu l-a putut găsi el decât examinând raportul dintre sufletul pictorilor, prin activitatea căruia lua naştere tot ce zugrăveau ei, şi corpul lor, ale cărui calităţi şi defecte le reproduceau ei în tot ce zugrăveau. Iar acest raport i s'a părut că nu-l putea determina decât numai la lumina aceluia care exista, în general, între sufletul şi corpul oamenilor, fără deosebire. In această privinţă, Leonardo credea, ca filosofii neoplatonici, că sufletul oamenilor era autorul corpului lor. Când se cobora pe pământ, spre a se încarna, sufletul îşi construia mai întâi, după ideea pe care o aducea cu sine din sferele cereşti, unde sălăşluise până atunci, despre forma fiinţei omeneşti, corpul în care urma a se adăposti. Şi fiindcă sufletele omeneşti erau create de Sufletul lumii, în care Ideile unitare dela origine începeau a se diversifica, — precum am văzut când am examinat, în

1) Cf. Tratt. della pitura, par. 106, 108, 109.

primul volum al acestei lucrări, concepțiile filosofilor neoplatonici din a doua jumătate a veacului al XV-lea, — ideile despre forma ființei omenești nu erau identice la toate sufletele, fără deosebire. Fiecare suflet își construia dar un corp, cu particularități individuale care îl făceau să fie numai al său, și să nu semene, întocmai, cu corpurile celorlalte suflete.

Așa fiind, ideea pe care o avea fiecare suflet despre forma ființei omenești devenea, pentru el, modelul după care, dacă era sufletul unui pictor, zugrăvea corpurile personagiilor din tablourile sale. Căci acea idee determina, în mod inevitabil, judecata sa estetică. Așa zicea Leonardo însuși, în „Tratatul" său „despre pictură".[1] „Sufletul care domnește în noi înșine și guvernează corpul nostru este cel care formează judecata noastră, înainte ca ea să fie propriu vorbind a noastră", — înainte ca să avem adică cunoștiință de ea ca judecată a noastră. „Și această judecată are o astfel de putere, încât pune în mișcare și conduce mâna pictorului, și îl face să se reproducă pe el însuși; căci, i se pare, sufletului său, că acesta este adevăratul mod de a reprezenta un om, și că cine face altfel, se înșeală." Iar mai departe adăuga, adresându-se direct pictorului, imaginar și simbolic, căruia îi desvăluia secretele artei penelului: „Sufletul, autorul corpului tău, este cel care hotărăște propria ta judecată, și îi place să te împingă la opere asemenea cu aceea pe care a făcut-o el însuși construindu-ți corpul."[2]

In același mod își explica Leonardo și iubirea pe care o producea, la oameni, asemănarea dintre ei. „Când sufletul cuiva întâlnește un om, al cărui corp seamănă cu cel pe care și l-a construit el însuși, e cuprins, față de el, de o simpatie, căreia îi zicem amor. Așa se explică faptul că mulți bărbați iubesc și iau în căsătorie femei, care seamănă cu ei. Și tot așa se explică faptul că nu e nicio femeie, oricât de urâtă, care să nu găsească un bărbat capabil s'o iubească."[3]

Intru cât considera pe om ca fiind, cum ziceau cei vechi, modelul lumii, Leonardo se credea îndreptățit să atribue uni-

1) Cf. § 108.
2) Tratt. della pittura, § 109.
3) Ibid., § 108.

versului, în general, o alcătuire asemenea cu a lui. Căci dacă omul, ca microcosm, cuprindea în structura sa toate elementele existenței, universul, ca macrocosm, nu putea să nu fie compus din aceleași elemente. Universul trebuia dar să aibă, și el, un suflet și un corp. Iar raportul dintre aceste două elemente constitutive ale lui era cel pe care l-am descoperit când am studiat întocmirea omului. Sufletul universului trebue să fie dar „autorul" corpului cu care ni se înfățișează el, întru cât îi „organizează" mai întâi structura și întru cât îi „regulează" apoi manifestările. Universul este dar un organism viu, cum este și omul, sau, în general, cum sunt diferitele ființe viețuitoare. Această asemănare o ilustra Leonardo printr'unele analogii, ce-i păreau mai izbitoare. Așa bunăoară, nimic nu poate „crește" unde nu există viață; penele și părul, de pildă, nu pot crește decât pe animale vii. Tot așa, frunzele n'ar putea crește pe arbori, iarba n'ar putea crește pe pământ, dacă arborii și pământul n'ar avea viață. Cu atât mai mult, cu cât aceste creșteri se repetă, în perioade alternante de activitate și de repaus, asemenea cu acelea ale ființelor vii. Iar această viață a universului are, ca și aceea a omului, trei aspecte diferite: vegetativ, sensitiv și rațional. Viața vegetativă a universului se manifestează prin structura lui, a cărei analogie cu aceea a ființelor vii o putem considera acum mai de aproape. Pământul nostru bunăoară, pe care îl cunoaștem mai bine decât pe celelalte corpuri cosmice, are un sistem osos, pe care îl alcătuiesc nenumăratele stânci din lăuntrul și de pe suprafața lui; pe cele dintâi ni le descoperă la fiecare pas săpăturile, pe cele din urmă ni le arată munții; carnea i-o formează depozitele moi ce acoperă straturile dure ale stâncilor și pe care cresc plantele; vinele i le constituesc cursurile de apă, care circulă în toate părțile; bătăile de inimă i le reprezintă fluxul și refluxul mărilor; căldura vitală îi rezidă în focul din adâncimile lui, a cărui realitate o dovedesc vulcanii ce emit, în timpul erupțiunilor, materii incandescente. Viața sensitivă a universului, apoi, se manifestează prin posibiltatea ce posedă fiecare parte a lui de a răspunde la acțiunea, pe care o exercită asupră-i celelalte părți ale lui, prin reacțiuni potrivite. O asemenea potrivire n'ar fi posibilă, de sigur, fără o sensibili-

tate care, percepând acțiunile, să le deosebească unele de altele, spre a le răspunde prin reacțiunile cuvenite. Viața rațională a universului, în sfârșit, se manifestează prin ordinea ce domnește într'însul, adică prin legile ce regulează desfășurarea fenomenelor lui.

Și mai izbitoare devenea asemănarea modului cum concepea Leonardo lumea, cu vechea concepție neoplatonică, atunci când încerca să dea ordinei ce domnea în natură un aspect moral, — chiar și pe terenul fenomenelor pur și simplu mecanice. Când un corp, pus în mișcare de o forță determinată, potrivit cu care trebuia să străbată o distanță anumită, se lovea în drumul său de un alt corp și se oprea, acel alt corp se punea atunci, el, în mișcare și străbătea o distanță, care împlinea suma acțiunii mecanice deslănțuite, așa încât să nu mai rămână niciun rest. Se ajungea astfel la o „egalitate" care era o formă a „echității" — și constituia începutul moralității cosmice. Considerând ca izvor al tuturor mișcărilor din univers un „prim motor", Leonardo îi proslăvea „dreptatea", exclamând: „Ce admirabilă este justiția ta, primule motor! Tu n'ai voit să-i lipsească niciunei puteri ordinea efectelor ei necesare. Dacă o putere trebue să arunce la o sută de coți un lucru pus în mișcare de ea, și dacă acel lucru, supunându-se impulsiunii primite, se lovește de un obstacol, tu ai ordonat ca lovitura să dea naștere unei mișcări nouă, care, prin diferite salturi, să acopere suma întreagă a distanței ce era de străbătut." Egalitatea mecanică, luând forma echității, punea temeliile moralității cosmice.

În sfârșit, că neoplatonismul, care își făcea astfel apariția în cadrul mișcării științifice a Renașterii, deși putea să-i pună piedici, a avut totuși, în cazul ce ne preocupă, o neașteptată acțiune stimulantă, o vom vedea mai de aproape la unii din succesorii lui Leonardo, pe drumul pe are îl deschisese el progresului intelectual. De acei succesori ai lui rămâne să ne ocupăm în capitolele următoare.

CAPITOLUL VIII

EPOCA MARILOR DESCOPERIRI

COLUMB, COPERNIC ŞI URMAŞII LOR

Mişcării ştiinţifice, care începuse cu Leonardo da Vinci, i-au dat mai multă amplitudine şi un ritm mai accelerat neaşteptatele descoperiri, geografice şi astronomice, dela sfârşitul veacului al XV-lea şi din cursul celui următor. Istoria celor dintâi din acele descoperiri se leagă de numele lui Columb, iar a celor din urmă de numele lui Copernic. Asupra acestor deschizători de drumuri noui, în cunoaşterea pământului şi a cerului, precum şi asupra rolului însemnat pe care l-au jucat ei în marile frământări de idei din timpul Renaşterii, trebue să aruncăm de asemenea o privire, oricât de sumară. Altfel, n'am putea urmări cu destulă uşurinţă evoluţia intelectuală a lumii europene din acea perioadă iniţială, plină de atâtea prefaceri şi, ca atare, atât de anevoie de studiat, a istoriei moderne.

I

Două cauze au îngreuiat mai ales, dela sfârşitul antichităţii clasice înainte, desvoltarea lumii de care e vorba. Cea dintâi a fost lipsa de continuitate. Năvălirile barbare, atât de numeroase şi de pustiitoare, rupseseră aproape cu desăvârşire legăturile cu trecutul şi făcuseră aproape imposi-

bilă utilizarea tezaurului de cunoştinţe adunat, cu atâta osteneală şi în cursul atâtor veacuri, de cei vechi. Dacă răul nu devenise, din acest punct de vedere, iremediabil, fusese numai fiindcă una din limbile antichităţii clasice, — şi anume cea latină, — se putuse păstra, în parte, ca limbă rituală a bisericii catolice. Cu ajutorul ei s'a putut relua mai întâi contactul cu gândirea celor vechi, atunci când unele din operele lor au început a fi descoperite, prin stăruinţele pline de zel ale umaniştilor italieni. Iar a doua din cauzele, care am zis că au întârziat progresele lumii europene, a fost greutatea comunicaţiilor, — nu numai a celor materiale, ci şi, mai ales, a celor intelectuale, — dintre diferitele ei părţi, în tot cursul evului mediu şi la începutul Renaşterii. Această a doua cauză a fost mai ales vizibilă în istoria descoperirilor geografice, dela sfârşitul veacului al XV-lea. Ideea că trebuiau să mai existe, la apus de Europa, în oceanul Atlantic sau dincolo de el, alte pământuri, cu alţi oameni, nu fusese străină nici antichităţii, nici evului mediu; se pretindea chiar că se făcuseră, în această privinţă, unele constatări de fapt, deosebit de preţioase; ele nu putuseră însă ajunge decât cu greu, indirect şi incomplet, la cunoştinţa oamenilor cu care au început descoperirile propriu zise, întârziând îndrăsneţele lor încercări.

Aşa bunăoară, Platon, în dialogurile sale Timeu şi Kritias, susţinuse, — referindu-se la o tradiţie ce se atribuia lui Solon şi se considera că, izvorând din revelaţiile preoţilor egipteni, — că existase cândva, dincolo de coloanele lui Hercule, o insulă, mai mare decât „Asia şi Libia împreună", şi care purtase numele de Atlantis. Regii unora din popoarele ce o locuiau se războiseră cu Egiptul şi cu unele din cetăţile greceşti, cu cele dinspre apus mai ales. Dar, sub acţiunea plină de groază a unor puteri misterioase, dispăruse brusc, într'o zi şi o noapte numai, scufundându-se în apele oceanului căruia îi rămăsese, din această cauză, numele de Atlantic. Alţi scriitori vechi, ca Strabon şi Pliniu, au pus la îndoială existenţa legendarei insule, a cărei dispariţie totală şi atât de repede nu le părea posibilă, fără a înlătura totuşi posibilitatea existenţei altor pământuri şi altor oameni în oceanul Atlantic sau dincolo de el. Acea posibilitate părea a o con-

firma o altă versiune, pe care o înregistra Diodor. Corăbiile unor negustori fenicieni fuseseră împinse cândva, de un vânt violent, departe, foarte departe, de coastele apusene ale Africei, şi găsiseră un adăpost neaşteptat într'o ţară misterioasă, ce părea locuită de oameni de o altă coloare decât cei din lumea cunoscută până atunci. Mai târziu, prin veacul al V-lea după Cristos, a apărut versiunea unor legături ce se pretindea că se stabiliseră, între părţile dela nord şi răsărit ale Asiei, cu nişte vaste întinderi de pământuri, situate la o mare depărtare, în spre răsărit, dincolo de apele oceanului care poartă astăzi numele de Pacific. Cei ce cunoşteau versiunile mai vechi — a lui Platon şi a lui Diodor, — au ajuns astfel să creadă că la ţinuturile necunoscute, situate la apus de Europa, se putea ajunge şi pe la răsărit, pornind din Asia, — ceea ce părea să ducă la concluzia că pământul era, poate, rotund. Şi mai târziu, prin veacul al X-lea după Cristos, au început călătoriile în spre apus ale îndrăsneţilor Normani din peninsula scandinavică. Pe la 982, Erick cel roşu debarcase, pornind din Norvegia, în marea insulă dela răsăritul Americei de Nord, care poartă astăzi numele de Groenlanda. A întemeiat chiar, acolo, o colonie, care a ajuns să aibă, după câteva decenii, două oraşele, cu 16 biserici, cu două mănăstiri şi cu un episcop. Pe la 986 după Cristos, un alt navigator norman, Bjarni Erjulfson, împins de furtună mai în spre sud, a întrevăzut şi continentul american. Iar câţiva ani mai târziu, pe la 1000 după Cristos, Leif, un fiu al lui Erick cel roşu, a descoperit şi explorat coasta de răsărit a Canadei de astăzi, dela strâmtoarea Hudson în jos, — ceea ce au confirmat unele din cercetările arheologilor din timpul nostru, care au găsit în acea regiune diferite obiecte cu inscripţii „runice", care nu puteau proveni decât dela colonişti de origine germană primitivă, cum erau Normanii. Asemenea colonişti se coborîseră, după toate probabilităţile, din Groenlanda, în spre Labrador. Acele emigrări însă, ce păreau a fi fost numeroase prin veacul al XII-lea şi al XIII-lea, s'au rărit în veacul al XIV-lea şi au încetat în cele din urmă cu totul. Coloniile normane din Groenlanda nu puteau prospera din cauza duşmăniei neîmpăcate a Eschimoşilor băştinaşi, cu care trebuiau să lupte necontenit. O epidemie vio-

lentă, — de „moarte neagră", cum i-au zis cei ce au suferit de ea, — a părut chiar a le încheia, definitiv, existența, și prin veacul al XV-lea nu se mai știa nimic de ele, în Europa. In schimb, se vorbea, la începutul acestui din urmă veac, de o expediție pe care doi navigatori venețieni, frații Antonio și Niccolo Zeni, o întreprinseseră, între anii 1388 și 1404, pornind din insulele ce poartă astăzi numele de Făroe, în spre apus, spre a descoperi depărtatele pământuri despre care se povesteau atâtea lucruri minunate. Din nefericire, acest material informativ, — de indicații mai mult sugestive, e drept, decât convingătoare, dar care puteau îndemna pe oamenii dela începutul Renașterii să întreprindă cercetări nouă, — nu sta, dela sine, la dispoziția oricui ; lipsa de continuitate și greutatea comunicațiilor, pe care le-am relevat, îl făceau aproape inaccesibil pentru cei ce nu-l căutau anume și cu o stăruință deosebită. Este, în orice caz, un fapt neîndoios că Cristofor Columb, cel dintâi explorator care a luat, la sfârșitul veacului al XV-lea, calea descoperirilor geografice reale, n'a ajuns să ia cunoștință decât numai din întâmplare de o parte numai din acel material informativ. Un spirit aventuros, susținut de o nestăpânită pasiune pentru călătoriile pe mare, l-a făcut apoi să ia, cu mai multă ușurință decât oamenii mai prudenți, hotărîrea, plină de riscuri, de a căuta să vadă, el însuși, ce era adevărat în ceea ce gândiseră cei vechi și în ceea ce pretindeau cei de după ei că putuseră descoperi.

II

Asupra vieții lui Columb, până în 1492, când au început călătoriile lui de explorare a oceanului Atlantic, n'avem date destul de sigure. Nu sunt sigure nici măcar locul unde și anul când s'a născut. Nu mai puțin de zece orașe italiene, — Albisola, Bogliasco, Chiavara, Cogoleto, Nervi, Oneglia, Pradello, Quinto, Savona și, în sfârșit, Genova, — și-au disputat onoarea de a fi fost leagănul primei lui copilării. El însuși susținea că văzuse lumina zilei în cel din urmă din orașele menționate, care era, pe acea vreme, portul cel mai frec-

ventat din nord-vestul Italiei, — adăugând că așa își putea explica atracția invincibilă pe care o exercita asupră-i marea și corăbiile ce o străbăteau în toate direcțiile. Această părere a lui însă, întru cât nu putea izvorî dintr'o constatare directă, care nu fusese posibilă, nu se întemeia decât pe mărturiile altora, care puteau fi greșite; ea era totuși, după cercetările celor ce i-au studiat mai de aproape biografia, mai aproape de adevăr decât celelalte versiuni, ce mai circulau, în această privință. Ea mai era, de altfel, confirmată de faptul că contemporanii lui Columb, — potrivit cu obiceiul de pe acea vreme de a se identifica persoanele indicându-li-se, printr'un epitet familiar, originea, — îi ziceau în mod curent „genovezul". Cu privire la data nașterii lui, de asemenea, părerile au variat, depărtându-se destul de mult unele de altele. Unii din biografii mai vechi au susținut că se născuse în 1436; alții, din cei mai noui, susțineau că văzuse lumina zilei cu douăzeci de ani mai târziu, în 1456. Printre aceștia din urmă se găsea și cunoscutul geograf german Peschel. Data cea mai probabilă însă, după cercetările de până acum, e cea pe care a stabilit-o Ruge, în cartea sa „Geschichte des Zeitalters der Entdeckungen", din 1881; după el, Columb s'a născut în 1446.

Aceeași nesiguranță ne întâmpină și când e vorba de familia lui, și de situația ei socială, — în raport cu care trebue să cercetăm educația pe care a primit-o, pregătirea intelectuală cu care a intrat în viața activă, profesiunea pe care și-a ales-o, etc. După unii biografi, ar fi fost fiul unui nobil italian, Domenico Colombo, care ar fi murit, în 1457, la Genova. După alții însă, ar fi fost fiul unui meseriaș, țesător de postavuri; s'a susținut chiar că, la început, micul Cristoforo ar fi lucrat și el în atelierul tatălui său, ca scărmănător de lână. Problematică e, de asemenea, trecerea sa pe la universitatea din Pavia, unde ar fi fost trimis de tatăl său, care, deși meseriaș, dispunea de o oarecare avere, și unde ar fi studiat, mai ales, științele matematice. Nu se vede însă la ce vârstă ar fi putut face tânărul Cristoforo asemenea studii superioare, de vreme ce la 15 ani numai s'a angajat ca marinar pe una din corăbiile ce porneau din portul genovez în spre răsărit. Cu așa numitul „levante" se făcea pe atunci

un comerț destul de activ, și numeroasele corăbii ce porneau într'acolo aveau nevoie de personal.

Mai târziu, în dorința de a cunoaște cât mai multe țări, s'a angajat ca marinar pe o corabie ce pornea în spre insulele britanice. Iar de acolo, pornind dela Bristol, a întreprins cea dintâi călătorie în spre apus, în oceanul Atlantic, în anul 1477. Dar a fost numai o explorare ocazională, pe care n'o făcuse nici din propria lui inițiativă, nici pe cont propriu, și care nu l-a dus decât la vreo sută de „mile spaniole" dincolo de insula „Thule". O călătorie mai mare, în oceanul Atlantic, a făcut câțiva ani mai târziu, în 1482, în spre sud, ca să viziteze Guinea, noua și vestita regiune de pe coasta de apus a continentului african, de unde se aduceau atâtea lucruri minunate, ca piperul, fildeșul și, mai ales, aurul. Cât preț se punea pe acest din urmă produs al acelei regiuni, o arăta faptul că monedei engleze, bătute din aurul ce se aducea de acolo, i s'a dat numele de „guinea". Hotărîtoare însă, pentru planurile ulterioare de explorări, ale lui Columb, a fost căsătoria lui cu donna Felipa Muniz Perestrello, pe care o cunoscuse la Lissabona. Retrăgându-se, după celebrarea căsătoriei, la o proprietate a ei de pe insula Porto Santo, dela Nord-est de Madeira, a găsit acolo hărțile și însemnările socrului său, care fusese, printre descendenții genovezilor și florentinilor ce se puseseră, din veacul al XIII-lea înainte, în serviciul spaniolilor și portughezilor, ca marinari,[1]) unul din cei mai vestiți. Nu lipsea, din acea colecție, atât de prețioasă, nici unele din cărțile ce cuprindeau indicații sugestive cu privire la posibilitatea existenței, în apusul oceanului Atlantic sau dincolo de el, a unor alte pământuri și a unor alți oameni, decât se cunoscuseră până atunci. Iar dela marinarii de pe insula Porto Santo, care făcuseră călătorii în spre insulele Azore și dincolo de ele, în spre apus, a mai aflat Columb unele lucruri ce i-au întărit și mai mult credința că ceea ce citise în acele cărți putea să fie adevărat. Ei povesteau, anume, că văzuseră, de mai multe ori, obiecte aduse, pe valurile oceanului, de vânturile violente dinspre

1) Oskar Peschel, Geschichte des Zeitalters der Entdeckungen, 2-te Aufl., 1877, p. 35.

apus, — ca bucăţi de lemn sculptat sau ramuri de arbori, cu frunze şi fructe, — ce nu semănau întru nimic cu cele din părţile lor ; văzuseră, mai ales, cadavre de oameni de o altă rasă decât cea albă şi cea neagră.

Aceste cercetări individuale însă, cu caracter particular, ale tatălui soţiei lui Columb şi ale lui însuşi, se încadrau într'o serie mai lungă şi mai veche de cercetări colective, cu caracter public, ce începuseră mai de mult în Portugalia, sub influenţa prinţului Enric, al patrulea fiu al regelui Ioan I. El luase parte la o campanie în contra Maurilor din nordul Africei şi-şi putuse da seamă de necesitatea de a întări sudul Portugaliei, nu numai prin fortificaţii pe uscat, dar şi prin pregătirea unei armate maritime, adică a unei flote de război. S'a instalat dar, pe la 1415, la Sagres, pe Capul San' Vincenzo, promotoriul cel mai de sud al teritoriului portughez, şi a înfiinţat o şcoală navală, în care nu se predau numai cunoştinţe practice, cu caracter tehnic, ci şi cunoştinţe teoretice, cu caracter geografic şi astronomic. Şi n'a dat înapoi dinaintea cheltuielilor necesare, care pe atunci erau mari, spre a-i procura operele geografice şi astronomice ale celor vechi, precum şi hărţile maritime ale cercetătorilor mai noui, împreună cu observările făcute de ei asupra ţărilor încă puţin cunoscute.

Cu vremea însă, scopul iniţial de natură militară, al şcoalei de navigaţie dela Sagres a căzut pe planul al doilea ; pe planul întâi a apărut un scop nou, de ordine economică. Acel scop nou îl constituia dorinţa de a găsi un alt drum decât cele cunoscute până atunci, în spre aşa numitele „Indii", — nume sub care se cuprindeau pe atunci regiunile, prea puţin cunoscute încă, dacă nu chiar cu totul necunoscute, din Asia, de unde veneau mărfurile cele mai scumpe, ca mătasea şi catifeaua, pietrele preţioase şi perlele, atât de necesare fastului lumii feudale, ca vasele de sticlă şi de porţelan, ca parfumurile profane şi mirodeniile religioase, pe care le reprezentau smirna şi tămâia, indispensabile cultului bisericesc, ca, în sfârşit, condimentele culinare atât de preţuite de marile mase, precum erau piperul, sorţişoara, cuişoarele, etc. Aceste mărfuri erau scumpe, fiindcă erau rare, şi îmbogăţeau repede pe cei ce se osteneau să le aducă de

departe, — din „Indii". Negustorii europeni nu se duceau însă niciodată până acolo ; de aceea nici nu cunoșteau acele regiuni decât din auzite. Din Indii le aduceau negustorii arabi, pe două căi diferite. Cea de uscat, căreia îi daseră numele de „calea mătăsurilor", începea din Asia centrală, probabil din China, unde se fabricau, ca o specialitate, mătăsurile, și duceau la porturile Mării Negre, unde le cumpărau negustorii genovezi, le încărcau pe corăbiile lor, le transportau prin Dardanele și Mediterana, la Genova, de unde le distribuiau în toată Europa. Calea maritimă, căreia îi daseră numele de „calea piperului", pornea mai de jos decât cea dintâi, din sudul continentului asiatic, probabil de pe țărmurile Indiei actuale, și ducea, prin Oceanul indian și Marea Roșie, spre Egipt, unde mărfurile de pe corăbiile arabe se concentrau, transportate pe uscat, în marele port al Alexandriei. De acolo, le încărcau corăbiile venețiene, și le duceau în cetatea dogilor, de unde se distribuiau în restul Europei.

Acest comerț cu Orientul, sau, cum se zicea pe atunci, cu „Indiile", făcuse bogăția, puterea și mărirea celor două porturi italiene, — și trezise invidia altor țări maritime, care au ajuns să se întrebe de ce nu l-ar practica și ele. Și fiindcă pe căile pe care le aleseseră genovezii și venețienii, concurența ar fi fost mai grea, au căutat altele, mai potrivite cu situația lor geografică. Așa a făcut, în primul rând, Portugalia. Maeștrii școalei navale dela Sagres au început să se întrebe dacă nu s'ar fi putut ajunge la prețioasele produse ale Indiilor, nu pe la răsărit, ca până atunci, ci pe la apus. In urma cruciadelor, contactul cu lumea învățaților arabi devenise mai întins și mai frecvent, — și, prin acei învățați au ajuns europenii să ia mai întâi cunoștință de operele geografice și astronomice ale antichității clasice, care se păstraseră mai bine în unele centre orientale. Incepuse astfel a se răspândi ideea celor vechi că pământul ar fi putut fi rotund, așa încât nu era nicidecum imposibil să se ajungă, pe la apus, la țările din răsăritul lui. Ceea ce favoriza o asemenea credință era lipsa aproape totală a cunoștințelor pozitive, cu privire la mărimea reală a continetului asiatic, care era considerat ca întinzându-se, în spre răsărit, mult mai

mult decât era cazul. Aşa bunăoară, la sfârşitul veacului al XIV-lea, un învăţat francez, cardinalul Pierre d'Ailly, rectorul universităţii din Paris, reluând, în opera sa „Imaginea lumii", ideea că pământul era sferic, susţinea că extremitatea apuseană a Spaniei nu putea fi separată de părţile răsăritene ale Indiilor de o distanţă prea mare. Dar acea idee părea încă prea îndrăsneaţă, — şi portughezii, ajutaţi de o întâmplare neaşteptată, au ajuns să descopere că puteau ajunge la Indii prin Oceanul Atlantic, dar străbătându-l înspre sud şi ocolind Africa meridională.

Primele lor călătorii în această direcţie, înspre sudul Oceanului Atlantic, au urmărit mai întâi explorarea coastelor apusene ale contientului african, în vederea exploatării lor. Aşa au descoperit ei în 1433 Capul Bojadar, în 1441 Capul verde, iar în 1485 gura fluviului Congo. In 1487 apoi, o serie de furtuni au împins o expediţie a lui Bartolomeo Diaz mult mai în spre sud, l-au aruncat, prin schimbarea direcţiei vânturilor înspre răsărit, şi l-au făcut să atingă unele părţi ale coastelor de sud-est ale Asiei, care puteau aparţină Indiilor. In sfârşit, în 1498, Vasco de Gama a reluat drumul făcut din întâmplare de Bartolomeo Diaz, a ocolit capul Bunei Speranţe, s'a ridicat înspre nord, explorând coasta răsăriteană a Asiei, a descoperit gura Zambezului, Mozambicul, coasta Zanzibarului, — şi, de acolo, condus de un pilot arab, a ajuns la Calicut, pe coasta Indiilor. Un nou drum, către mult doritele Indii, fusese astfel găsit, — şi nu le rămânea portughezilor decât să-l utilizeze, în scopurile lor comerciale. Dar acest drum era lung şi greu. Escalele nu erau pregătite, aprovizonarea vaselor părea nesigură, iar temerile de primejdiile navigaţiei erau mari. Persista încă, cu îndărătnicie, credinţa că la ecuator valurile Oceanului erau fierbinţi; persista de asemenea grija de valurile din jurul Capului Bunei Speranţe, care se ridicau, în timpul furtunilor, până la 15 metri, — cum constatase Bartolomeo Diaz, care nu mai văzuse până atunci astfel de „munţi de apă".

In faţa acestor dificultăţi, cercurile navale şi cele politice şi-au adus aminte de o idee, care circulase cu vreo câteva decenii mai 'nainte, cu privire la posibilitatea de a găsi un alt drum, mai scurt şi mai uşor, înspre Indii, pe la apus. O

susținuse un călugăr învățat, Hernan Martinez, care o supusese chiar regelui Affonso al V-lea, cu rugămintea stăruitoare de a trimite o expediție de explorare, în direcția indicată de cercetările sale. Asupra posibilității la care se gândea, călugărul portughez stase mai mult timp în corespondență cu astronomul florentin Paolo dal Pozzo Toscanelli, cunoscut și prețuit pe atunci de toată lumea cultă europeană, și care îl încurajase ; îi trimisese chiar, în Iunie 1474, o hartă, pe care însemnase drumul de urmat, peste Oceanul Atlantic, în spre Indii, indicând și lungimea lui aproximativă. Din nefericire, războiul pentru succesiunea la tronul Castiliei, care izbucnise în același an, impunând regelui Affonso al V-lea alte griji, l-a făcut să lase în părăsire proiectul lui Hernan Martinez. Când a început să lucreze în aceeași direcție, Cristofor Columb, aflând de corespondența călugărului portughez cu Toscanelli, a căutat să intre de asemenea în legătură cu el, prin mijlocirea unui negustor florentin care se afla, tocmai, la Lissabona. Astronomul italian i-a trimis și lui o copie a hărții menționate, împreună cu lămuririle necesare.

Incurajat de sfaturile lui Toscanelli, Columb, care pornise dela ideile celor vechi și mai ales, cum am văzut, dela acelea ale scolasticului medieval Pierre d'Ailly, a socotit că venise momentul să treacă la acțiune. Intr'o audiență pe care a avut-o în 1483, a expus regelui Ioan al II-lea planul său, și i-a cerut concursul. Suveranul l-a ascultat cu bunăvoință, dar a socotit că trebuia să ia părerea unei comisii de învățați, în frunte cu Diego Ortiz de Calçada, episcopul din Ceuta.

Avizul acelei comisii a fost însă defavorabil ; proiectul lui Columb i-a părut un „vis" irealizabil. Unul singur din membrii ei, geograful german Martin Behaim, care se găsea întâmplător la Lissabona, i-a susținut proiectul, dar n'a putut să obțină aprobarea celorlați. Cauza acestui eșec părea a fi fost că demersul lui Columb se produsese prea devreme. Audiența lui la regele Ioan al II-lea avusese loc, cum am văzut, în 1483, înainte de călătoriile lui Bartolomeu Diaz și Vasco de Gama, în jurul Capului Bunei Speranțe, în spre Indii, —

și înainte prin urmare de observările penibile făcute cu prilejul lor.

Descurajat de acel prim eșec, Columb a părăsit Portugalia, în 1484, — cu atât mai mult că îi murise și soția, așa încât nu-l mai lega nimic de acea țară. Și s'a stabilit în Spania, unde spera să găsească o atmosferă mai bună. După doi ani de solicitări a izbutit să fie primit în audiență de regina Isabella a Castiliei, căreia i-a expus proiectul său. A fost ascultat iarăși, cu bunăvoință, i s'a acordat chiar o satisfacție onorifică, fiind acceptat „în suita" regală, — ceea ce era pe atunci o mare distincție, — dar asupra proiectului său s'a cerut avizul universității din Salamanca, al cărei scepticism i-a împiedicat din nou realizarea. I s'a lăsat totuși speranța că, mai târziu, după terminarea campaniei pentru alungarea Maurilor din Spania, curtea regală, fiind mai înlesnită, i-ar fi putut pune la dispoziție corăbiile și mijloacele financiare cerute. Cu această speranță a așteptat Columb încă cinci ani, fără să poată vedea vreo îmbunătățire a situației. Din nefericire, trăind atât de mult timp, din 1484 până în 1491, fără nicio întrebuințare și deci fără nici un venit, cheltuise tot ce adusese cu sine din Portugalia, unde vânduse tot ce avusese. Văzând că războiul cu Maurii nu se mai termina și ne mai putând suporta lipsurile ce-l amenințau din ce în ce mai mult, s'a hotărît să plece în Franța. Pe drumul spre Huelva însă, unde urma să se îmbarce pe corabia ce avea să-l ducă înspre porturile franceze din apus, covârșit de oboseală și suferind de foame, s'a dus să ceară un loc de odihnă pentru o noapte precum și puțină pâine și puțină apă, pentru fiul său minor Diego, călugărilor din mânăstirea La Robida. Acolo a dat însă peste un călugăr învățat Juan Perez de Marchena, care îl cunoștea după nume, care auzise vorbindu-se de planurile lui, și care l-a sfătuit, cu o neașteptată stăruință, să nu se descurajeze, promițându-i că avea să intervină la curtea regală, în favoarea lui. Mirat de această promisiune, Columb a aflat că numitul călugăr era chiar confesorul reginei Isabella, — în care calitate se bucura de o trecere deosebită. Și'n adevăr, când războiul cu Maurii s'a terminat, — prin cucerirea Gránadei, ultima lor cetate care mai rezista încă, în Ianuarie 1492, — intervenția promisă, și care se pro-

dusese la timp, a început să aibă perspective de a duce la un rezultat favorabil. Ceea ce i-a înlesnit acțiunea a fost situația grea a tezaurului spaniol, în urma marilor cheltueli ale războiului care se sfârșise, și speranța că intensificarea relațiilor comerciale, pe un drum nou, mai scurt și mai ușor, cu bogățiile miraculoase ale Indiilor, i-ar fi putut spori mai repede veniturile.

Acele bogății ajunseseră a fi considerate, în adevăr — în urma faimoasei călătorii a lui Marco Polo, dela sfârșitul veacului al XIII-lea (1271—1291), prin părțile răsăritene ale Asiei, — ca depășind orice închipuire. Indrăsnețul venețian, pe lângă regiunile pe care le vizitase numai în treacăt, dealungul drumului pe care îl urmase, petrecuse 17 ani în „Cathay" și în „Zipangu", denumiri sub care se înțelegeau pe atunci China și Japonia de astăzi. Descrierile din cunoscuta lui „Carte a minunilor" înflăcăraseră imaginația tuturora din cei ce le putuseră citi. Existau, anume, în acele fericite părți ale lumii, orașe în care numai „vămile" produceau „mai mult de cincisprezece milioane de saci de aur", anual; existau porturi în care se îngrămădeau „câte cinci mii de corăbii" în același timp, pline, toate, cu lucrurile atât de rare în Europa, ca zaharul, piperul, scorțișoara, cuișoarele, smirna, tămâia „și altele"; existau ținuturi în care diamantele, rubinele, peruzelele, perlele „și alte pietre prețioase, se găseau în „cantități neînchipuite"; în „Zipangu" mai ales, aurul era atât de abundent, încât palatul împăratului era acoperit, iar curțile lui erau pavate, în întregime, cu acest metal atât de scump, în straturi de o grosime de „două degete".

Oricât de mari fuseseră efectele psihologice ale descrierilor lui Marco Polo, dorința generală a europenilor de a ajunge la legături mai strânse cu uimitoarele regiuni asiatice pe care le zugrăvea el în culori atât de ademenitoare, nu-și căutase totuși satisfacția, în tot cursul veacului al XIV-lea, decât pe calea ce părea, singură, posibilă. Era calea spre răsărit, care se oprea la Marea Neagră și la Egipt, unde aduceau arabii, cu cămilele, pe uscat, sau cu corăbiile, pe mare, produsele acelor regiuni, și de unde le încărcau apoi, pe vasele lor, genovezii și venețieniii. In veacul al

XV-lea, portughezii au luat, cum am văzut, calea spre Sud, de-a-lungul coastelor Africei şi în jurul Capului de Bună Speranţă, care, cu toate greutăţile ei, părea încă mai puţin primejdioasă decât calea spre apus, pe care începuseră a o propune unii, cu o îndrăsneală ce nu găsea crezământ. In adevăr, cu toate greutăţile ei, calea spre Sud nu făcea imposibilă aprovizionarea corăbiilor europene cu apă şi cu alimente de pe coastele africane, pe care puteau găsi la nevoie un adăpost sau chiar un refugiu. A înainta însă pe Oceanul Atlantic, spre apus, pe distanţe necunoscute, fără nicio speranţă a unor asemenea posibilităţi, de aprovizionare şi de ajutor, era o întreprindere plină de primejdii, ce puteau fi foarte mari. Că puteau să mai existe, într'acolo, pământuri, un se punea, propriu vorbind la îndoială ; dar nici sigur nu era ; şi apoi, acele pământuri puteau fi atât de departe, încât să nu se poată ajunge până la ele în intervalul de timp pentru care corăbiile, potrivit cu capacitatea lor, puteau transporta proviziile alimentare indispensabile ; la care se mai adăuga, firește, marele risc al lipsei eventuale a oricărui adăpost sau refugiu, în cazul furtunilor ce, în largul oceanului, puteau fi foarte violente. Le trebuiau dar marinarilor o îndrăsneală ne mai văzută şi un spirit de sacrificiu ne mai pomenit, ca să întreprindă călătoria de explorare, atât de dorită de toată lumea. Aşa încât, faptul că se găsise un om, care avea o asemenea îndrăsneală şi un asemenea spirit de sacrificiu, un om, care nu se oferea numai, care stăruia chiar să i se înlesnească primejdioasa încercare, părea a fi fost motivul de căpetenie care a îndemnat pe învăţatul călugăr Juan Perez de Marchena, din mânăstirea La Robida, să intervină. A trimis dar reginei Isabella, printr'un curier special, o scrisoare, rugând-o cu stăruinţă să nu piardă o asemenea ocazie, cu atât mai mult, cu cât ar fi putut să profite de ea regele Franţei, spre care se îndrepta intrepidul explorator. Prin acelaşi curier a sosit, după două săptămâni, răspunsul reginei, care mulţumea confesorului său pentru sfaturile lui înţelepte şi îi trimitea o sumă de bani, pentru ca Columb, pe care, ca primă satisfacţie, îl numise în suita regală, să se poată echipa în consecinţă, şi-l invita să vină la Santa-Fé, noua cetate pe care o construise în faţa Granadei maure, — încă asediată, pe

atunci, — spre a stabili împreună cu miniștrii săi condițiile călătoriei de explorare.

Din nefericire, tratativele ce au început astfel, sub auspicii atât de favorabile, n'au putut duce imediat la rezultatul dorit. Cererile lui Columb au apărut, — în comparație cu modestele recompense ce se acordaseră, în Portugalia, descoperitorilor coastelor apusene ale Africei și ai drumului în jurul Capului Bunei-Speranțe, — inadmisibile. El pretindea titlul de „Amiral Atlantic", cu toate drepturile amiralilor spanioli, care erau mari, titlul de „Vice-rege" al ținuturilor descoperite, cu toate puterile pe care le implica și cu dreptul de a-l transmite urmașilor săi, a zecea parte din veniturile pe care urma să realizeze Coroana din exploatarea acelor ținuturi, pe cale administrativă, monopolul comerțului particular, etc. Era una din manifestările individualismului născând, dela începutul Renașterii, care, într'o pornire lipsită de orice măsură, își exagera uneori în chip uimitor drepturile, ce-i păreau cu atât mai mari, cu cât de-abia le descoperise. Așa luase naștere „imoralismul" acelei perioade inițiale a istoriei moderne, de care n'am vorbit decât în treacăt în volumul precedent ale acestei lucrări și asupra căruia vom reveni în volumul următor, cu prilejul direcțiilor etice ale cugetării ei filosofice.

Intru cât regina Isabella nu se putea hotărî să-i admită condițiile pe care le pusese, Columb a părăsit brusc Santa-Fé, declarând că se ducea să ofere servicile sale regelui Franței, dela care primise propuneri mult mai ademenitoare, — ca și, de altfel, din partea regelui Angliei, la care putea recurge de asemenea. Atunci a intrat în joc faimoasa mândrie castillană. Cardinalul Mendoza, cancelarul statului, a sfătuit pe nehotărîta regină „să nu piardă ocazia" de a adăuga coroanei sale prestigiul unor descoperiri, ce nu erau nicidecum imposibile și care puteau, nu numai să umple lumea de admirație, dar și să-i aducă ei înseși venituri importante. Iar ministrul de finanțe, Sant' Angel, i-a atras atenția că, chiar și în cazul când expediția proiectată n'ar fi dus la nici un rezultat, îi rămânea meritul de a fi încercat și de a fi dat omenirii dovada definitivă că nu se putea ajunge pe la apus,

la mult doritele Indii. Căci înlăturarea unei erori putea să aibă câteodată tot atâta valoare, sau chiar şi mai multă, decât stabilirea unui adevăr. In acelaşi sens au mai stăruit şi alţi „curteni", ca episcopul Fonseca, contele Cardenas, Juan Cabrero, „camerierul" regelui Ferdinand, etc. Rămânea totuşi o ultimă dificultate: tezaurul regal, în urma lungului război cu maurii, era gol. Ca să poată acoperi cheltuelile expediţiei proiectate, regina Isabella era gata să-şi vândă bijuteriile. Dar ministrul de finanţe, care era bogat, s'a oferit să avanseze, din propria sa avere, sumele necesare, care, întru cât expediţia n'avea să fie prea numeroasă, n'aveau să fie prea mari. S'a trimis dar după Columb, care plecase, un curier însărcinat să-l aducă înapoi, şi la sfârşitul lui Aprilie 1492, i s'a pus la dispoziţie „patenta" cerută.

Pregătirea călătoriei de explorare a putut astfel să înceapă, în Mai 1492, în portul Palos, unde Columb se dusese să „monteze" cele trei corăbii ce i se puseseră la dispoziţie. Şi, ca o dovadă că ideea, pe care o reprezenta el, preocupa în adevăr pe mai mulţi, trei „armatori" bogaţi din acel port, fraţii Pinzon, s'au declarat gata, nu numai să-i dea tot concursul, dar şi să-l însoţească. La 3 August 1492, cele trei corăbii au pornit în sfârşit spre insulele Canarii, de unde aveau să ia drumul spre apus, păstrând latitudinea lor geografică, pe care o alesese Columb. Acolo au pierdut însă o lună întreagă, din cauza unor îmbunătăţiri de adus uneia din corăbiile „escadrei", şi de abia la 6 Septembrie 1492 a putut să înceapă călătoria de explorare a Oceanului Atlantic. In timp de 35 de zile n'au văzut călătorii decât apa şi cerul, şi nu puţini dintr'înşii începuseră a se descuraja, arătându-şi pe faţă, uneori în forme ameninţătoare, neîncrederea în succesul întreprinderii. Din fericire, la 11 Octomvrie 1492 li s'au arătat primele semne ale apropierii de un pământ oarecare, sub forma câtorva obiecte aduse de valuri: o bucată de lemn sculptat, câteva trestii, o ramură cu frunze şi fructe, şi câteva stoluri de păsări, ce sburau în aer. In noaptea de 11 spre 12 Octomvrie, Columb, care veghea, a zărit la orizont o lumină slabă şi tremurătoare, ca licărirea unui lumânări. Iar înspre dimineaţă, marinarul Juan Rodriguez Bermejo de pe „Pinta", — cum se numea una din cele trei corăbii, — a des-

coperit, în lumina lunii, țărmul unui pământ apropiat. Era insula Guanahani, din grupul Bahama, care poartă astăzi numele de insulele Watlings. Când s'a făcut ziuă, în sfârșit, Columb a debarcat, împreună cu frații Pinzon și cu o escortă armată de marinari, a luat în posesiune, în numele suveranilor spanioli, insula, căreia i-a dat numele de San Salvadore, și, atribuindu-și titlul de vice-rege, hotărît prin „patenta" dela 30 Aprilie, a cerut tuturor să-i depună jurământul de credință și de supunere. A urmat apoi, până în Ianuarie 1493, descoperirea mai multora din insulele mici, care formează arhipelagul Antilelor, și în sfârșit a celor două insule mari, Cuba și Haiti. Acesteia din urmă, din cauza unor asemănări, ce i-au părut ispititoare, i-a dat Columb numele de „Espaniola", adică de Mica-Spanie. Ca să-și sporească apoi mijloacele de explorare, care îi păreau insuficiente, a luat drumul îndărăt, spre Europa, și, după mai multe peripeții, din cauza furtunilor, a debarcat, la 15 Martie 1493, în portul Palos, din care plecase. De acolo, până la Barcelona, unde se afla curtea regală, drumul i-a fost triumfal. Pretutindeni era primit cu mari manifestații de admirație, pentru descoperirile făcute, dela care se așteptau, după cele ce povesteau, atât el însuși cât și, mai ales, cei ce îl însoțiseră, adevărate minuni. La curtea regală de asemenea a fost primit cu mare pompă, și i s'au confirmat din nou titlurile și drepturile acordate prin „patenta" dela 30 Aprilie. Mai mult încă, i s'a cerut să organizeze imediat o a doua expediție, pentru luarea în stăpânire, definitivă, a noilor ținuturi, și pentru colonizarea lor.

Pentru acea a doua călătorie i se puneau la dispoziție lui Columb 14 corăbii pentru transportul persoanelor și 3 corăbii pentru transportul lucrurilor, ce păreau necesare pentru scopul urmărit. Era vorba să se trimită în noile ținuturi funcționari civili pentru administrarea lor, trupe militare pentru supunerea indigenilor, preoți pentru convertirea lor la creștinism, muncitori pentru exploatarea pământurilor și a minelor, — precum și instrumentele și animalele indispensabile pentru o asemenea exploatare și pentru transporturi. Vitele mari mai ales, — caii, bunăoară, — lipseau cu desăvârșire din insulele descoperite, și le trebuiau procurate din Spania.

Noua expediție a pornit la 25 Septemvrie 1493, din golful Cadiz, unde se strânseseră corăbiile ce alcătuiau „escadra", și a luat mai întâi, ca și cea precedentă, drumul insulelor Canarii, spre a-și completa proviziile. De acolo a plecat la 13 Octomvrie, urmând o linie mai sudică decât în prima călătorie și, grație unui vânt mai favorabil, a putut ajunge, în 20 de zile numai, la grupul Antilelor mici. Numele ocazionale, ce li s'au dat atunci, s'au pierdut ; unul singur s'a păstrat : acela al insulei Guadelupe. De acolo, escadra s'a întors spre Antilele mari, spre Cuba și Haiti, unde lăsase ocupanți, și a descoperit încă una din ele, pe care n'o atinsese în prima călătorie, insula Jamaica. Această a doua expediție a fost însă plină de decepții. Incepuse rezistența indigenilor. Fortul La Navidad, ridicat, în prima călătorie, pe insula Haiti, spre adăpostirea ocupanților, a fost găsit dărâmat și plin de cadavre. Au început apoi boalele tropicale, care au silit pe Columb să trimită înapoi, în Spania, 12 corăbii, pline cu bolnavi care nu mai puteau suporta clima noilor ținuturi. Proviziile alimentare, de altfel, nu ajungeau pentru cei 1500 de oameni ce compuneau expediția, iar ceea ce le ofereau noile ținuturi nu le convenea. Columb a fost astfel silit, în raportul pe care l-a trimis reginei Isabella, odată cu cele 12 corăbii, să-i ceară organizarea unor transporturi regulate de alimente, — în deosebi carne, pâine și vin, — precum și de medicamente. Iar, ca plată, îi propunea să-i trimită, în loc de mărfuri, pe care nu și le putea procura „deocamdată", sclavi, dintre indigeni, care, fiind robuști, puteau fi întrebuințați, în Spania, la muncile mai grele. Așa încât, iluziile cu privire la bogățiile fabuloase ale noilor ținuturi începeau a se risipi. Iar odată cu risipirea lor au început îndoielile ; ținuturile descoperite de Columb nu puteau fi cele proslăvite de Marco Polo, de vreme ce erau atât de sărace. Mult doritul aur nu se găsea decât în nisipul câtorva râuri, în cantități ce păreau neînsemnate ; pietrele prețioase nu se vedeau nicăieri, iar mărfurile scumpe lipseau. Ca culme, nici exploratorii nu se mai înțelegeau. I se dase lui Columb, ca vice-guvernator, un om puțin maleabil, Rodriguez de Fonseca, cu care certurile au dus la o implacabilă ostilitate. N'au lipsit nici răscoalele, cu toate consecințele lor penibile, din

cauza măsurilor de represiune, luate în contra nesupușilor și care nu puteau fi decât severe.

Cuprins de griji, Columb se gândea, în Septemvrie 1494, să se întoarcă în Spania, spre a da el însuși curții regale explicările necesare, asupra obstacolelor mari, de care se lovise, și spre a-i cere mijloace nouă, cu care să poată duce la bun sfârșit ceea ce începuse. Din nefericire, obosit fiind peste măsură, — se zicea că nu mai dormise de loc de pe la jumătatea lui August, de când se îngrămădiseră atât de mult greutățile, — a căzut bolnav ; sleit de puteri, avea întruna amețeli și leșina la cea mai mică sforțare. A fost dar nevoit să rămână pe insula Haiti și fiindcă, până în Aprilie 1495, nu se mai primise nicio știre dela el, curtea regală, temându-se să nu fi pierit în vreuna din furtunile ce bântuiau coastele noilor ținuturi, a trimis, ca să-i țină locul în administrarea lor, pe Juan Aguado, — ceea ce a complicat și mai mult situația de acolo, cu alte neînțelegeri. Columb n'a putut astfel pleca decât în primăvara anului următor, la 10 Martie 1496, și, din cauza vânturilor nefavorabile, n'a putut ajunge la Cadiz decât la 11 Iunie 1496. Primindu-l, — cu oarecare întârziere, din cauza încurcăturilor europene, — la Burgos, curtea regală, cu toată bunăvoința pe care a continuat a i-o arăta, nu i-a ascuns totuși că era îngrijorată de marile cheltuieli pe care i le impunea întreținerea coloniștilor din noile ținuturi, și i-a cerut reducerea numărului lor la 330, — ceea ce ar fi costat, încă, 8 milioane de „maravedi". Columb a propus atunci colonizarea pământurilor pe care le descoperise, precum și celor pe care avea să le mai descopere, cu deținuții din închisorile spaniole, pe care statul îi hrănea, până atunci, fără niciun profit ; în colonii, ar fi fost puși să muncească, și întreținerea lor ar fi devenit rentabilă. Iar ca o compensație, pentru ei, li s'ar fi redus pedeapsa, în schimbul deportării, la jumătate numai, așa încât și-ar fi putut redobândi mai repede libertatea.

Dar dificultatea de căpetenie de care se lovea Columb, atât la curtea regală cât și în opinia publică, era îndoiala ce începuse a se forma, că ținuturile, pe care le descoperise el, aparțineau în adevăr Asiei răsăritene. Impotriva acelei îndoieli, pe care părea a o fi prevăzut, a încercat el să lupte

cu un „act oficial", pe care îl adusese cu sine, ca dovadă. Furtunile îl împiedicaseră să facă ocolul insulei Cuba, care era cea mai mare din arhipelagul Antilelor ; luase însă declarațiile locuitorilor ei indigeni, care n'o considerau ca o insulă, și pusese pe însoțitorii săi să le confirme autenticitatea, printr'un jurământ formal, întărit cu sancțiuni severe ; aceia dintre ei, care ar fi revenit asupra jurământului, ar fi fost pedepsiți : ofițerii cu o amendă de 1000 Maravedi, iar marinarii cu 100 lovituri de biciu... [1]) Cu toată această „dovadă" însă, îndoiala a rămas, — și Columb a simțit nevoia să întreprindă o a treia călătorie, nu numai spre a se îngriji mai departe de ținuturile descoperite, dar și spre a-și continua, în spre apus, cercetările, care singure puteau aduce o lămurire deplină a lucrurilor.

Din cauza dificultăților materiale, pregătirea acelei a treia călătorii a durat destul de mult. Curtea regală nu mai era dispusă, după desamăgirile avute, să facă cheltuieli mari. Columb n'a putut astfel pleca decât la 30 Mai 1498, cu șase corăbii numai, pline mai mult cu deținuți din închisorile spaniole, cărora li se transformase pedeapsa în deportare. Din portul San Lucar de Barrameda, mica „escadră" a pornit spre insulele Capului Verde, de unde a luat o linie mai sudică decât cele urmate în călătoriile anterioare. Columb credea că aurul, pietrele prețioase și celelalte mărfuri scumpe se găseau mai mult în regiunile calde ale pământului, dintre tropice și ecuator. Ni s'a păstrat o scrisoare, ce-i fusese adresată de un giuvaergiu catalan, Jayme Ferrer, care călătorise mult prin Orient, și care îi spunea lui Columb, atât de doritor să se informeze, că, după știrile culese de el la Cairo și la Damasc, unde se adunau negustorii de asemenea lucruri, ele se găseau mai ales în țările unde „noptile erau egale cu zilele". Către jumătatea lui Iulie, însă, escadra a pătruns în zona lipsei de vânturi din jurul ecuatorului, în care o amenința imobilizarea, la o temperatură insuportabilă. Columb a făcut dar sforțări mari ca să se ridice puțin spre nord, până când a întâlnit un slab curent de aer dinspre nord-est, cu ajutorul căruia s'a în-

1) Cf. Oscar Peschel, **Geschichte der Zeitalters der Entdeckungen**. 2-te Aufl., p. 200.

dreptat iarăși spre apus. Către sfârșitul lui Iulie, când începuse să le lipsească apa, a putut zări la orizont uscatul, sub forma unei insule cu trei vârfuri de munți, din care cauză i-au dat numele de „Trinidad". Iar făcându-i ocolul, a descoperit coasta de nord a Americii de Sud, sub forma deltei Orenocului. Deși debitul, nu numai abundent, dar și impresionant, al acelui fluviu era o indicație destul de limpede că el trebuia să-și adune apele de pe o mare întindere de pământ, și că prin urmare se găsea în fața unui continent, Columb n'a crezut că se putea opri ca să facă cercetări mai amănunțite. Clima îi părea insuportabilă ; îi era teamă să nu-i revină amețelile și leșinurile ; îi era teamă, de asemenea să nu i se strice de tot, din cauza căldurii excesive, alimentele pe care le ducea coloniștilor lăsați pe insula Haiti, și de care nu mai știa nimic de peste doi ani. S'a îndreptat dar într'acolo, unde a găsit o situație foarte puțin mulțumitoare. Mai toți coloniștii sufereau de „frigurile tropicale", alimentele lipseau, ostilitatea indigenilor creștea. Columb lăsase, ca administratori, în timpul cât avea să lipsească, pe frații săi Bartolomeo și Diego. Faptul însă că nu mai veneau alimente din Spania fusese interpretat ca o confirmare a disgrației în care se zicea că ar fi căzut „amiralul" la curtea regală, — și autoritatea fraților săi intrase în eclipsă. Se produsese chiar o răscoală a unei părți din coloniști, în fruntea căreia se pusese „judecătorul" Roldan.

In fața acestor dificultăți, Columb a trimis curții regale un raport, prin care îi cerea ajutoare imediate, — în oameni, bani, alimente și medicamente, — precum și preoți misionari, ca să readucă la purtări mai creștinești pe coloniștii care se dedau la tot felul de excese, și un judecător „învățat", ca să pună capăt neînțelegerilor dintre ei. Această din urmă cerere avea să-i fie fatală „amiralului", care nu se mai bucura de încrederea curții regale. Pe lângă îngrijorarea, pe care i-o pricinuiau știrile rele ce-i veneau din noile ținuturi, regina Isabella era nemulțumită de numeroșii indigeni pe care Columb îi trimitea în Spania spre a fi vânduți ca sclavi ; ar fi exclamat odată, indignată : cine i-a dat „amiralului" puterea să vândă pe supușii mei ? Iar în Iunie 1500 a dat ordinul ca toți cei vânduți ca sclavi să fie liberați și trimiși

înapoi, în noile ţinuturi. Când dar a numit ca judecător, pentru acele ţinuturi, pe Francisco de Bobadilla, cavaler de Calatrava, i-a dat în acelaşi timp şi puterea administrativă, ca să nu fie împiedicat de nimic în cercetările sale. De această putere, noul demnitar s'a folosit, imediat ce a intrat în funcţiune, în contra lui Columb. Fiind o natură pornită şi pătimaşă, a luat numaidecât partea nemulţumiţilor, a ordonat arestarea „vice-regelui", l-a pus în lanţuri şi l-a trimis, în această stare, în Spania. Când corabia pe care fusese îmbarcat a pornit, marinarii au voit să-i scoată lanţurile ; dar Columb a refuzat ; era bine ca curtea regală să vadă cum era răsplătit, el, care îi adusese posesiuni teritoriale noui şi i-ar fi deschis, dacă ar fi fost lăsat să ducă mai departe explorările începute, un drum nou, mai uşor şi mai sigur, spre fabuloasele bogăţii ale Indiilor. Fostul „vice-rege" a ajuns astfel în lanţuri, la sfârşitul lunii Noemvrie, a anului 1500, în portul Cadiz. Cum a aflat de sosirea lui, regina Isabella a trimis un curier special, cu ordinul să fie pus imediat în libertate şi să i se remită sumele necesare pentru a se echipa, potrivit cu rangul pe care îl avusese, ca să se poată prezenta la curtea regală în condiţiile cuvenite. A şi fost primit apoi, la 17 Decemvrie 1501, cu multă bunăvoinţă, dar dorinţa de a fi reîntregrat în drepturile sale nu i-a fost îndeplinită. Tot ce a putut să obţină a fost ca Bobadilla să fie rechemat. In locul lui a fost trimis, ca guvernator al noilor ţinuturi Fray Nicolas de Ovando, cavaler de Alcantara, cu însărcinarea specială de a pune capăt neînţelegerilor şi desordinelor din acele ţinuturi, — în care scop i s'a dat ca ajutor un jurist cunoscut şi preţuit pe atunci, Alonso Maldonado, din Salamanca. Şi fiindcă, în urma sosirii câtorva mici transporturi de mărfuri, cu ceva aur din Cibao şi puţine perle din Marea caribică, crescuseră din nou nădejdile de câştig, ale curţii regale şi ale opiniei publice, o expediţie în stil mai mare a urmat. La 13 Februarie 1502, o flotă compusă din 32 corăbii, cu 2500 emigranţi, a pornit din portul San Lucar de Barrameda. Din nefericire, câteva zile numai după aceea, a izbucnit o furtună violentă, care a scufundat câteva din vasele ce de-abia porniseră şi a silit pe celelalte să se întoarcă, spre refacere. Luna următoare, în sfârşit, flota a pornit din nou,

din portul Gomera, împărțită în două escadre, și a izbutit să ajungă, în Aprilie 1502, la țintă. Cercetările lui Ovando și ale lui Maldonado au început, Roldan și Bobadilla au fost ascultați, arestați și trimiși în Spania, cu un grup de corăbii, care însă, din cauza furtunii, s'au înnecat mai toate.

Columb scăpase astfel, cel puțin, de sarcinile și grijile administrării coloniilor, care îl împiedicaseră până atunci să-și continue explorările. A crezut dar că putea să organizele în sfârșit o expediție, consacrată numai scopului de a descoperi drumul, pe la apus, spre Indii, fără preocuparea de a aduce coroanei spaniole noui posesiuni teritoriale. A pornit dar, la 9 Mai 1502, din portul Cadiz, cu patru corăbii numai. Pe drum însă una din ele s'a arătat defectuoasă și, ajungând, pe la sfârșitul lui Iunie, în preajma insulei Haiti, a voit să se oprească într'unul din porturile ei, spre a o schimba, sau cel puțin a o repara. Noul guvernator însă, Ovando, i-a interzis debarcarea. Atâta timp cât situația nu se clarificase, pe insulă, prezența lui Columb ar fi putut s'o complice. Cu acea ocazie a avut totuși un succes neașteptat, care a făcut pe unii să creadă că dispunea de o putere uimitoare, aproape supranaturală, de a prevedea starea timpului. In portul în care i se refuzase adăpostirea, se găseau gata de plecare în spre Spania corăbiile care, pe lângă diferite mărfuri, avea să ducă, spre a-i preda autorităților de acolo, pe Bobadilla, Roldan și câțiva din „casicii" indigeni ce se făcuseră vinovați de rebeliune. Columb a trimis comandantului acelei escadre sfatul să-și amâne plecare cu opt zile, fiindcă avea să izbucnească, în acest interval de timp, o furtună violentă. Neținând socoteală de acest sfat, comandantul a plecat, dar furtuna a izbucnit în adevăr, și din cele 20 de corăbii ce compuneau escadra, numai una singură a putut ajunge în Spania.

Părăsind insula Haiti și ținând drumul spre sud-vest, Columb a ajuns, pe la sfârșitul lunii Iulie, la mica insulă Guanaja, din golful Honduras, căreia, din cauza frumoaselor păduri de pini, i-a dat numele de „isla de pinos". Vizitând-o, n'a găsit pe ea nici aur, nici perle ; a descoperit însă într'un punct de pe coastele ei o luntre, de dimensiuni neobișnuite la indigenii din acele părți, cu 25 de oameni și cu mărfuri

confecţionate, — între altele, cămăşi de pânză de bumbac, săbii de lemn cu ascuţişuri de cremene, şi vase de aramă, — destinate vânzării. Acele mărfuri indicau o cultură mai înaintată decât aceea a locuitorilor din ţinuturile noui, descoperite până atunci. Intrebaţi de unde veneau, oamenii de pe acea luntre au răspuns că veneau din ţările „Maya" şi „Taya" indicând şi direcţia în care se găseau acele ţări, înspre nord-est. După acea indicaţie, şi după numele uneia din ele, ţările în chestie se găseau în peninsula ce poartă astăzi numele de Yucatan, şi pe care arheologii de astăzi au descoperit urmele vechii „culturi Maya", de care se vorbeşte astăzi din ce în ce mai mult. Dacă ar fi urmat indicaţia pe care o primise, Columb ar fi putut descoperi, nu numai peninsula Yucatan, dar şi, înaintând spre apus şi spre nord, întregul Mexico.

El era stăpânit însă de ideea că trebuia să existe o legătură între Oceanul Atlantic şi „Marea Indiilor". Nu, poate, sub forma continuităţii pure şi simple, pe care păreau a o desminţi atâtea pământuri întâlnite în drumul spre apus, dar, cel puţin, sub forma unei strâmtori, care să ducă dela cel dintâi la cea din urmă. Cu această idee, fiindcă pătrunsese adânc în golful Honduras, a luat-o spre răsărit, ca să ocolească coasta de nord a acestei părţi a continentului american, până când a ajuns, nu fără mari dificultăţi, la capătul ei extrem, căreia, spre a mulţumi „zeilor", i-a dat numele de „Gracias a Dios". De acolo, s'a îndreptat spre sud, până aproape de istmul de Panama, fără să poată descoperi „strâmtoarea" ce ar fi dus spre „Marea Indiilor". Ostilitatea indigenilor, — în regiunea „Veragua" mai ales, unde i se spusese că se găsea aur şi unde debarcase, — precum şi frigurile tropicale l-au silit să ia, îndărăt, drumul Antilelor. S'a adăpostit câtva timp într'un port din insula Jamaica, unde a avut să sufere mult din cauza indisciplinei, — care a mers până la o rebeliune ameninţătoare, — a marinarilor lui pe corăbiile sale, şi în Septemvrie 1504, în sfârşit, a pornit-o îndărăt, spre Spania, bolnav şi descurajat, cu conştiinţa că n'avea să mai găsească niciodată drumul căutat, spre mult lăudatele Indii. Ideea însă, că făcuse mai mult decât atât, că descoperise un continent nou, — ceea ce însemna, pentru

concepția despre lume a oamenilor din timpul său, începutul unei adevărate revoluții, — i-a lipsit cu desăvârșire. Până când a murit, în Mai 1506, a rămas convins că ajunsese pe la apus, la țărmurile răsăritene ale continentului din care făcea parte Indiile. De aceea se și dase ținuturilor noui, descoperite de el, numele de „Indii occidentale", iar oamenilor ce le locuiau numele de „Indieni".

III

Deși ideea, căreia îi închinase, nu numai munca, dar și viața sa, fusese greșită, — cum avea să se dovedească ulterior, — îi rămânea totuși lui Columb marele merit de a fi îndrăsnit, cel dintâi, să încerce, aruncându-se în necunoscut, o explorare atât de plină de riscuri și de primejdii, spre a vedea în sfârșit, cu ochii săi proprii, dacă mai era ceva dincolo de Oceanul Atlantic, care, după părerea celor vechi, închidea la apus, lumea cunoscută.[1]) Calea odată deschisă, le-a fost ușor, apoi, altora, să ducă mai departe, cu rezultate mai bune, cercetările începute de el. Speranțele mari, pe care le trezise descoperirea noilor ținuturi, au făcut chiar ca cei mai nerăbdători să întreprindă imediat, încă din timpul când trăia Columb și în concurență cu el, explorări, mai mult sau mai puțin fericite, dar care au adus totuși contribuții prețioase la cunoașterea noului continent dinspre apus.

Cel dintâi dintre acești grăbiți a fost John Cabot. Acest nume îl daseră englezii unui venețian, Giovanni Gabotto, care se stabilise, pe la jumătatea veacului al XV-lea, la Bri-

---

1) Ca o recunoaștere a acestui merit, regele Ferdinand a pus să se graveze pe mormântul lui Cristofor Columb, — al cărui nume spaniol era Cristobal Colon, — inscripția

A Castilla y a Leon
Nuevo Mundo dio Colon.

adică, în traducere liberă

„Pentru Castilia și pentru Leon
Descoperi lume nouă Colon."

stol, spre a întinde până acolo legăturile comerciale, atât de numeroase, ale cetății dogilor. Auzind de primele descoperiri ale lui Columb, care fuseseră primite, la început, cu atâta entusiasm, ca deschizând perspective neașteptate și uimitoare comerțului european cu răsăritul asiatic, John Cabot s'a simțit îndemnat să încerce, și el, a găsi un drum nou, — tot pe la apus, dar mai pe la nord, pe unde ar fi putut să fie mai scurt, — către Cathay, către Zipangu și către mult lăudatele Indii. A cerut dar, și a obținut, în 1496, dela regele Enric al VII-lea, o „patentă", care îl autoriza să întreprindă, „sub pavilionul englez", călătorii de explorare, „înspre țările, mările și golfurile dela apus, dela răsărit și dela nord, pentru a face descoperiri" [1]). Expedițiile trebuiau însă organizate cu fondurile proprii ale exploratorului; regele îi acorda, în schimb, monopolul comerțului cu ținuturile pe care le-ar descoperi, și își rezerva „a cincea parte" din câștigurile ce ar izbuti să realizeze. Cea dintâi încercare s'a făcut cu o corabie numai, care a pornit la începutul lui Iunie 1497, și a urmat o linie ce se apropia de al 56-lea grad de latitudine nordică. Către sfârșitul aceleiași luni, exploratorii s'au apropiat de coasta Labrador-ului, din răsăritul Americii de Nord, și primul pământ descoperit, — „terra primum visa", — care le-a părut a fi o insulă, a primit numele de „Newfound Island". De acolo, s'au îndreptat către nord-vest, spre a explora țărmurile pământului, ce părea a se întinde îndărătul acelei insule, ridicându-se până aproape de al 60-lea grad de latitudine boreală. Dar ceea ce au văzut, mai pretutindeni, i-a descurajat din ce în ce mai mult. Peisagiile aveau, în plină vară, aspecte de iarnă; nu numai înălțimile, ci, pe alocurea, și câmpiile, erau încă acoperite cu zăpadă; pe apele râurilor pluteau încă sloiuri de ghiață; oamenii umblau îmbrăcați în blănuri; ca animale mai mari, nu se vedeau decât reni și urși albi. Ținuturile, pe care le descoperiseră, nu semănau dar nici de cum cu cele descrise de Marco Polo, și nu puteau aparține prin urmare acelor minunate regiuni asia-

1) Oscar Peschel, Geschichte des Zeitalters der Entdeckungen, 2-te Aufl., p. 215.

tice. Cu această impresie deprimantă s'au întors ei, în toamna aceluiași an, la Londra.

Deși de origine italiană, însă, John Cabot avea ceva din tenacitatea anglo-saxonă. In Februarie 1498 a cerut, și a obținut, dela Enric al VII-lea, o nouă „patentă", spre a-și continua explorările, ca să se vadă mai bine ce folos se putea trage din pământurile descoperite. In acel scop, se ofereau să ia parte la noua expediție și câțiva negustori din Londra. Din nefericire, John Cabot a murit în timpul pregătirilor, și noua expediție a pornit, cu două corăbii și cu vreo 300 de oameni, sub conducerea fiului său Sebastian, care luase o parte activă și la expediția anterioară. Fusese chiar sufletul ei, fiindcă lui i se datora ideea de a urma linia mai nordică, ce dusese pe John Cabot la Newfound Island. Urmând aceeași linie, Sebastian Cabot a regăsit acea regiune, căreia, după balenele ce se găseau, în număr considerabil, în apele ei, și cărora indigenii le ziceau „bacallao", i-a dat numele de „Bacallao Island". De acea dată însă, explorarea coastelor nu s'a mai îndreptat spre nord, ci spre sud, — direcția în care exploratorii sperau să găsească o mai mare bogăție de produse utilizabile. După puținele indicații ce ni s'au păstrat, expediția lor ar fi ajuns până în apropierea Carolinei de astăzi, din Statele Unite, de unde a trebuit să se întoarcă în Anglia, din cauza lipsei de alimente. Desamăgirea, atât a cercurilor politice cât și a celor comerciale, a fost de astădată și mai mare, așa încât, când Sebastian Cabot a voit să organizeze, în 1499, o a treia expediție, regele Enric al VII-lea a refuzat să-i mai dea vreun ajutor.

Doi ani mai târziu, totuși, suveranul a consimțit să mai dea o „patentă" altor exploratori, care voiau să mai întreprindă cercetări, mai în spre sud. Erau, anume, doi englezi din Bristol, Richard Warde și Thomas Ashehurst, asociați cu trei portughezi, Joao Fernandez, Francisco Fernandez și Joao Gonzalez. Asupra rezultatelor la care au putut ajunge ei, nu ni s'au păstrat date sigure. Cercetările lor păreau a fi durat mai mult și a se fi îndrepat, mai întâi, tot asupra regiunilor nordice ale noului continent, judecând după faptul că, în 1502, i-au fost prezentați regelui englez „trei oameni îmbrăcați cu blănuri de animale sălbatice", și care „mâncau

carne crudă". Ulterior s'au îndreptat însă şi asupra regiunilor sudice, judecând după faptul, ce se releva de asemenea de contemporani, că se aduseseră în Anglia, ca curiozităţi ornitologice, nişte papagali. Cu toate că rezultatele practice continuau a fi foarte puţin satisfăcătoare, curiozitatea generală rămânea totuşi vie, şi cercetările au continuat, duse şi de englezi, dar mai ales de spanioli şi de portughezi. Din nefericire, nu le putem urmări, aici, cu de-amănuntul. Cititorii le pot găsi, dacă îi interesează, în cartea lui Peschel „Geschichte des Zeitalters der Entdeckungen", sau în aceea a lui Ruge, cu acelaşi titlu, care e însă mai nouă. Trebue să ne grăbim să ajungem la modul cum s'au încredinţat cei ce căutau drumul, pe la apus, spre Indii, că descoperiseră în realitate un nou continent, care era despărţit de vechiul continent asiatic de un ocean mai întins decât cel Atlantic, — precum şi la modul cum au ajuns să descopere, cu Magelhaens, că pământul este rotund, — descoperire care a avut o influenţă considerabilă asupra cercetărilor astronomice dela începutul timpurilor moderne.

„Marea de sud", — cum i s'a zis mai întâi Oceanului Pacific, — a fost descoperită în 1513 de Vasco Nunez de Balboa. Ceea ce făcuse posibilă această descoperire, a fost înaintarea cercetărilor în spre sud. Peninsulele Florida şi Yucatan fuseseră descoperite pe rând, în 1507 şi 1512, de către Pinzon, Diaz de Solis şi Ponce de Leon, — şi încercările de colonizare se întinseseră până dincolo de istmul de Panama, pe marginile golfului Darien, care pătrunde în ţărmul de nord-est al Columbiei de astăzi. Acele colonizări improvizate se făcuseră însă mai mult cu aventurieri, care fugiseră din Spania, sau din noile ei posesiuni, ca să scape de datorii sau chiar de urmăriri judiciare, pentru delictele sau crimele comise. Printre cei din prima categorie se găsea şi Balboa. El se născuse în 1475 la Xerez de Badajoz şi, după o tinereţe plină de greutăţi şi de excese, emigrase, în 1501, în noile posesiuni spaniole din Antile, şi anume la San Domingo, de pe Hispaniola, cum i se zicea pe atunci insulei Haiti. Iar de acolo fugise, spre a scăpa de creditori, în 1510, ascunzându-se, cu concursul unui matelot, Hurtado, pe o corabie ce pornea, cu Francisco de Endrico, după unii, cu Enciso, după alţii,

spre golful Darien. Proaspăta colonie, în care se refugiase, era frământată de neînțelegeri, și Balboa a izbutit, în scurtă vreme, să ajungă, în urma unei răscoale, guvernator al ei. Intru cât însă situația lui n'a fost recunoscută de autoritățile superioare ale noilor posesiuni spaniole, a urmat un proces politic, ale cărui consecințe puteau să fie grave. Balboa a simțit atunci nevoia să se ilustreze printr'o „faptă mare", adică printr'o descoperire, care să aducă coroanei spaniole achiziții neașteptate și de o valoare superioară. Il impresionaseră mai ales povestirile unora dintre indigeni că, înspre apus, și nu prea departe, s'ar găsi o altă mare, cu țărmuri și insule bogate în perle, pe care spaniolii le prețuiau atât de mult, și nu mai puțin în „praf de aur". Intr'acolo a pornit dar el, în Septemvrie 1513, cu vreo 200 de spanioli înarmați și cu vreo 600 de indigeni, ca purtători ai proviziilor de drum. Norocul lui a fost că, ținând seamă de prietenia unora din triburile indigene, pe teritoriile cărora putea să treacă fără prea mari greutăți, a căutat să străbată, de-a-curmezișul, istmul de Panama, tocmai pe unde distanța dintre Oceanul Atlantic și „marea" necunoscută „din spre apus" era mai mică, din cauză că un golf al Oceanului Pacific pătrundea adânc în țărmul vestic al istmului. Călătoria a fost totuși lungă și penibilă, prin desișurile atât de anevoie de străbătut ale pădurilor tropicale. Trunchiurile și ramurile copacilor uriași ai acelor păduri erau acoperite de plante agățătoare, ce se împleteau unele cu altele, formând rețele de nepătruns, aproape, fără ajutorul cuțitelor și securilor. Intru cât unele din acele păduri s'au păstrat până astăzi, geografii contemporani ne asigură că, chiar și acum, un călător poate rătăci uneori, în lăuntrul lor, zile întregi, fără să poată vedea, prin desișul ramurilor și al plantelor agățătoare, cerul ; iar dacă, spre a se orienta, se urcă într'unul din copacii mai înalți, nu poate vedea, din vârful lui, decât tot un desiș de frunze verzi, care se întinde, în toate direcțiile, până la marginile orizontului.

Apropierea de misterioasa „mare de sud" i-a fost revelată lui Balboa de fenomenul fluxului și al refluxului, pe care îl cunoștea de pe țărmurile spaniole ale Oceanului Atlantic. Poposise într'o seară, cu însoțitorii săi, pe malurile unui

mic curs de apă. Era fluviul Savanas, care, cu toate că n'avea nimic amenințător, a început deodată să se umple de valuri, ce veneau dinspre sud și se îndreptau în direcția opusă aceleia a cursului său natural. Gustând apa, exploratorul a putut constata că era sărată. Nu mai încăpea dar îndoială că se afla în fața refluxului unei mări, ce nu putea fi departe. Balboa nu putea ști, ceea ce s'a stabilit mai târziu, că refluxul Oceanului Pacific pătrunde uneori în interiorul părților apusene ale continentului american, pe albiile fluviilor, până la o distanță de 22 de mile engleze. Ceva mai târziu, în sfârșit, una din cele trei echipe de explorare, trimise de Balboa înainte, ca să recunoască terenul, de-a-lungul fluviului Savana, până la gura lui, a putut ajunge la „marea de sud". Cel dintâi care a văzut efectiv Oceanul Pacific, n'a fost astfel Balboa însuși, ci unul din oamenii săi, Alonso Martin. Când a sosit, în Octomvrie următor, și el, a botezat mai întâi golful pe malurile căruia ajunsese, dându-i numele de San Miguel, și a început să se intereseze de „bogățiile" ce se puteau găsi în acele părți. Indigenii i-au arătat o insulă, ce se zărea la orizont, în spre apus, spunându-i că marginile ei erau pline de „bancuri" de perle. Balboa a botezat-o „isla del Rey", dar, din lipsa unor vase de transport mai sigure decât luntrile ușoare ale indigenilor, n'a îndrăsnit să ia drumul înspre ea, pe apele, prea agitate de vânturi la acea epocă, ale oceanului. S'a mărginit să exploreze o altă insulă, mult mai mică, din apropierea țărmurilor golfului San Miguel. Indigenii îi ziceau Iguano, și își pescuiau de pe „bancurile" malurilor ei, perlele cu care își împodobeau armele și uneltele. Balboa a izbutit într'adevăr, utilizând „scufundătorii" indigeni, să adune o cantitate, destul de mare, de perle, pe care voia s'o trimită în Spania, ca să încredințeze curtea regală de bogăția noilor ținuturi descoperite de el. Corabia însă, cu care își trimitea raportul asupra dscoperirilor făcute, — adăugind „cincimea" datorită curții regale, de 20.000 de „castellanos" și 200 din perlele cele mai mari și mai frumoase, pe care le adunase, n'a putut părăsi golful Darien decât în Martie 1514. Și, înainte ca ea să ajungă la destinație, pornise din Spania, în Aprilie 1514, o flotă de 22 corăbii, cu 1500 de oameni, în frunte cu noul guvernator, numit de curtea re-

gală, cu însărcinarea specială să pună capăt frământărilor din „coloniile apusene", don Pedrarios de Avila. După o lungă oprire la San Domingo, pe insula Haiti, flota a ajuns, în Iunie 1514, la Santa Maria, din golful Darien, pe care o stăpânise până atunci Balboa. Colonia se compunea din o sută de case și cinci sute emigranți spanioli. Balboa a predat-o noului guvernator. Dar, cu firea pornită și pătimașă a Spaniolilor, neînțelegerile au continuat, și, folosindu-se de trecerea pe care o avea la curtea regală prin fratele său, contele Punonrostro, noul guvernator, ținând să scape de Balboa, l-a încurcat într'o serie de procese, care s'au terminat cu condamnarea lui la moarte și decapitarea lui, în 1517, în Acla.

Ca om, Balboa avea de sigur multe păcate. Cruzimea lui, față de unii din șefii indigenilor, precum și față de unii din coloniștii spanioli, depășise uneori marginile a ceea ce se putea, nu scuza, dar trece măcar cu vederea, în împrejurări atât de puțin normale, ca cele în care lucrase el, în noile ținuturi. Dar cazul său nu era unic; înainte de el, și în același timp cu el, alți administratori ai acelor ținuturi se purtaseră tot atât de rău, în exercițiul funcțiunilor ce îndeplineau, nu fără greutăți mari. Ca explorator, însă, Balboa își câștigase merite care ar fi trebuit să-i asigure un alt tratament. In adevăr, după descoperirea coastelor orientale ale Americei, de către Columb, descoperirea cea mai importantă a fost aceea a Oceanului Pacific, de către Balboa. Numai la lumina acestei a doua descoperiri se putea stabili înțelesul exact, și valoarea reală, ale celei dintâi. Numai așa a putut fi înlăturată credința că pământurile descoperite de Columb aparțineau continentului asiatic, de care erau despărțite prin „marea de sud", descoperită de Balboa, — mare, a cărei întindere, judecând după proporțiile fluxului și refluxului apelor ei, trebuia să fie superioară aceleia a Oceanului Atlantic. In sfârșit, importanța acestei a doua descoperiri a mai arătat-o contemporanilor încă un fapt. Și anume, ea a determinat descoperirea formei adevărate a pământului, care a fost de o însemnătate hotărîtoare pentru cunoașterea situației lui în univers ,— precum și, prin urmare, pentru înțelegerea generală a sistemului cosmic. Această a treia descoperire trebue s'o examinăm de asemenea în câteva cuvinte.

IV

Odată ce „marea de sud" fusese descoperită şi devenise o realitate geografică indiscutabilă, curiozitatea câtorva şi cupiditatea celor mai mulţi au trezit dorinţa unei explorări mai amănunţite a ei, spre a se vedea, dacă nu se mai găseau în cuprinsul ei, sub forma de insule, pământuri ale căror bogăţii să fi meritat a fi exploatate, — spre a se vedea mai ales dacă ţărmurile ei apusene nu le alcătuiau cumva părţile răsăritene ale Asiei, mult lăudatele Cathay şi Zipangu, şi, după ele, nu mai puţin doritele Indii. În faţa acestei dorinţe se ridica însă o mare dificultate: cum se putea trece, din Oceanul Atlantic în „marea de sud", cu corăbiile necesare unei explorări a ei ? Exista vreundeva vreo strâmtoare, prin care s'ar fi putut efectua o asemenea trecere ? La această întrebare s'a găsit un răspuns, problematic era drept, dar care putea să reprezinte o realitate, în presupunerea ce luase naştere, odată cu descoperirea şi explorarea coastelor orientale ale Braziliei. Acea descoperire fusese făcută mai întâi, din întâmplare, de către portughezul Pedro Alvarez Cabral, care pornise, în Martie 1500, către Indii, pe la sudul Capului Bunei Speranţe, dar fusese aruncat de o furtună violentă spre apus şi, pătrunzând în zona curenţilor marini ecuatoriali ce se îndreptau de asemenea spre apus, a găsit un adăpost, la sfârşitul lunii următoare, într'un mic port, pe care l-a botezat „porto Seguro", de pe coasta de nord-est a Braziliei, căreia i-a dat numele de „insula Santa Cruz". Anul următor însă, regele Emanuel, apreciând importanţa acelei descoperiri, ca un refugiu pentru navigatorii ce se îndreptau spre Indii, a trimis o nouă expediţie de explorare, la care a luat parte şi Amerigo Vespucci, ca „cosmograf" şi „astronom". După stăruinţele lui, mai ales, coastele Brazilei au fost explorate până la o latitudine sudică de aproape 52°, în timpul celor 16 luni, cât a durat expediţia. Atunci a luat naştere, după toate probabilităţile, presupunerea că există, la sudul Braziliei, o strâmtoare, ce ducea spre o „altă mare", de „cealaltă parte" a teritoriului descoperit. Un scriitor german de pe acea vreme, Iohannes

Schoner, afirma chiar, în lucrarea sa intitulată „Luculentissima quaedam terrae totius descriptio", care a apărut la Nürenberg în 1515, că portughezii au trecut prin acea strâmtoare, spre a face înconjurul acelei regiuni. Iar pe globul terestru pe care l-a pus în circulație în 1520, același geograf reprezenta sudul Brazilei ca fiind despărțit, pe la 45° latitudine australă, de un alt continent, ce se întindea către polul sud al pământului, de strâmtoarea presupusă. Acea strâmtoare se găsea în sfârșit indicată și pe o hartă a geografului german Martin Behaim, pe care Magellan, exploratorul portughez de care vom vorbi mai jos, ar fi avut-o la dispoziție, luând-o din biblioteca regelui Portugaliei, pe vremea când era încă în serviciul lui. Ideea, că acea strâmtoare făcea posibilă trecerea corăbiilor din Oceanul Atlantic în „marea de sud", a înlesnit astfel încercarea de explorare a acestui îndrăzneț navigator, — care s'a transformat în cele din urmă în celebra lui călătorie „în jurul lumii". Asupra acestei călătorii și a consecințelor ei trebue să ne oprim acum.

Numele patronimic adevărat al navigatorului, de care urmează să ne ocupăm, era Magalhaes. Din cauza modului însă cum îl pronunțau portughezii, acest nume a început a fi scris de unii contemporani sub forma Magelhaens, din care apoi a ieșit versiunea, devenită curentă, de Magellan. El se născuse în 1480, la Saborosa, în provincia portugheză Tras os Montes. Un spirit aventuros l-a făcut să ia parte, încă din prima tinerețe, la expedițiile de explorare și cucerire, care erau în plină desfășurare, la sfârșitul veacului al XV-lea și la începutul celui următor, în Portugalia. In 1505, bunăoară, a luat parte la expediția care, ocolind capul Bunei Speranțe, din sudul Africei, se îndrepta către peninsula Malacca din sud-estul Asiei, — „Chersonesul de Aur", cum îi zisese Ptolemeu, — pe care portughezii voiau să pună mâna. S'a distins chiar, după cele ce se povesteau, în luptele ce au avut loc în acest scop, prin bravura lui excepțională. Și fiindcă pretențiile lui, care crescuseră mult în urma acelor succese, n'au fost satisfăcute, a părăsit serviciul portughez și a trecut în Spania, stabilindu-se, în 1517, la Sevilla. Acolo s'a căsătorit cu fiica lui Diego Barbosa, un navigator portughez, care luase parte, ca comandant al unei corăbii, la o expediție înspre

Indii, din 1501, dar care, ca mai mulţi alţi portughezi nemulţumiţi, emigrase de asemenea în Spania. Tot la Sevilla a făcut Magalhaes cunoştinţă cu „cosmograful" şi „astronomul", cum se zicea pe atunci, Rui Falero, care făcea parte din acelaşi cerc de portughezi emigraţi. Acest învăţat pretindea că descoperise o metodă nouă de a determina gradele de longitudine, care putea fi, în timpul călătoriilor pe mare, — al celor mai lungi, mai ales, — de mare folos. In acest cerc, de oameni preocupaţi de explorările maritime şi stăpâniţi de dorinţa de a se ilustra prin descoperiri noui, a conceput Magalhaes ideea unui alt drum, pe la apus, în spre insulele Molucce, — cu ale căror produse navigatorii portughezi începuseră a face un comerţ fructuos, — în locul drumului urmat de ei, pe la sud de capul Bunei Speranţe. Descrierile unui prieten al său, Francisco Serrao, care luase o parte însemnată la descoperirea şi exploatarea acelor insule, îl făcuseră să creadă, nu numai că acele insule erau foarte bogate, dar şi că erau mult mai departe, spre răsărit, de peninsula Malacca, în care portughezii se instalaseră în 1505, — aşa încât un drum pe la apus, înspre ele, putea fi mai scurt. Un asemenea drum, însă, trebuia să treacă dincolo de noul continent american, — şi anume, prin strâmtoarea dela sudul Brazilei, pe care o indicau geografii germani Schoner şi Behaim.

Deşi nu cunoşteau acea strâmtoare decât din auzite, deşi existenţa ei era numai presupusă, întru cât nicio constatare pozitivă nu-i stabilise realitatea, Magalhaes şi Falero, cu imaginaţia lor înflăcărată şi cu spiritul lor aventuros, s'au declarat gata să încerce a o străbate, spre a ajunge mai repede la insulele Molucce, — şi au cerut lui Carol al V-lea, regele Spaniei, să le pună la dispoziţie mijloacele necesare. Suveranul i-a primit la Valladolid, în Februarie 1518, i-a ascultat cu bunăvoinţă, şi, după îndemnul lui Fonseca, episcopul din Burgos, care se interesase şi de expediţiile lui Columb, le-a promis concursul său. In Martie următor s'a şi încheiat convenţia prin care se acordau exploratorilor anumite drepturi şi privilegii, printre care cel mai însemnat era că, în timp de zece ani, nimeni n'avea să poată utiliza, în afară de ei sau de succesorii lor, drumul pe care l-ar fi descoperit, către in-

sulele Molucce. La dispoziție li se puneau cinci corăbii bine înarmate, 234 marinari și provizii alimentare pentru doi ani. Pregătirile au și început, imediat, dar au fost îngreuiate și întârziate de unele bănuieli și neînțelegeri. Din cauza rivalităților dintre navigatorii spanioli și cei portughezi, Magalhaes era privit cu o neîncredere, pe care părea a o îndreptăți svonul că regele Emanuel al Portugaliei voia să-l readucă în serviciul său, cu diferite făgăduieli ademenitoare, ca să nu „trădeze" altora „secretul" drumului nou către insulele Molucce, și credința că nu era, la urma urmei, imposibil ca el să lucreze, cu mijloacele coroanei spaniole în folosul coroanei portugheze. S'au mai adăugat apoi, spre a complica situația, rivalitățile personale dintre Falero și Magalhaes. Cel dintâi, care se credea mai învățat, ca „cosmograf" și „astronom", voia să aibă conducerea expediției proiectate, cu titlul de „commodore", ceea ce nu admitea cel din urmă. Din această cauză, încordarea între cei ce făcuseră împreună proiectul expediției a crescut atât de mult, încât Falero a refuzat să mai participe la ea. In locul lui a fost numit de curtea spaniolă Juan de Cartagena, cu care Magalhaes a avut, dela început, dificultăți mari. Escadra celor cinci corăbii pornise din portul San Lucar de Barrameda la 20 Septemvrie 1519, luând direcția sud-vest. A doua zi, Juan de Cartagena, care, considerându-se ca succesor al lui Falero, credea că avea toate „drepturile" lui, i-a cerut lui Magalhaes să-l consulte la orice schimbare de direcție a escadrei și să nu facă nimic fără aprobarea sa. O nouă încordare s'a produs astfel în sânul personalului navigant al expediției, cu urmări penibile. Istoria frământărilor ce au luat naștere astfel, a povestit-o Peschel, în cartea sa menționată [1]), spre a arăta cât de anevoie s'au făcut cercetările, într'o chestie de o atât de mare mare importanță teoretică, din cauză că oamenii nu păreau preocupați decât de interesele lor practice, — de câștigurile materiale și morale, pe care le scontau, de averile pe care voiau să le realizeze și, mai ales, de situațiile onorifice la care voiau să ajungă. Unora din acele frământări, ce luaseră forma unor conspirații, urmate de rebeliuni, nu li s'a putut pune capăt

1) Geschichte des Zeitalters der Entdeckungen, p. 492 și urm.

decât prin pedepse exemplare. Unul din căpitanii vaselor rebele, Luiz de Mendoza, a fost asasinat de oamenii lui Magalhaes, un altul, Gaspar de Quesada, a fost judecat şi decapitat, iar promotorul tuturor frământărilor, Juan de Cartagena, a fost debarcat într'un loc pustiu de pe coasta de sud a Braziliei, împreună cu un preot, Pedro Sanchez, şi părăsiţi acolo, amândoi, de escadra ce pleca mai departe, fiindcă fuseseră condamnaţi să fie lăsaţi a muri de foame.

Din cauza actelor de indisciplină ale personalului navigant, care întârziau înaintarea escadrei, precum şi din cauza dificultăţilor naturale ale unei călătorii în regiuni absolut necunoscute, în care, în lipsa oricăror indicaţii prealabile, se impuneau diferite măsuri de prudenţă, expediţia n'a putut atinge decât în Iulie 1520 coastele Patagoniei, apropiindu-se astfel de ţinta urmărită, de presupusa strâmtoare, prin care spera să poată trece, din Oceanul Atlantic, în „marea de sud". Magalhaes le declarase de altfel căpitanilor ce-i rămăseseră credincioşi că era hotărît să înainteze spre sud până la 75° de latitudine australă, dacă n'ar fi dat mai înainte peste strâmtoarea căutată. Şi a adăugat că era gata să pedepsească cu moartea, pe oricine ar fi îndrăsnit să se îndoiască de succesul expediţiei şi ar fi încercat să descurajeze personalul navigant. La 21 Octomvrie următor însă, ajungând la „Capul fecioarelor" (cabo de las virgines), a constatat că, între acel cap şi cel opus, al „spiritului sfânt" (cabo dela espirito santo), apele Oceanului Atlantic pătrundeau adânc, înspre apus, în coastele Patagoniei, pe o lărgime de 20 până la 30 de „leguas" numai, care nu putea fi considerată ca indicând un golf. A socotit dar că pe acolo se deschidea poate trecerea spre marea de sud, pe care o căuta. După o explorare prealabilă, care i-a arătat că nu se afla dinaintea unui golf, care s'ar fi închis în spre apus, ci a unui canal, ce rămânea deschis în acea direcţie, a pornit într'acolo, cu cele patru corăbii ce-i mai alcătuiau escadra, întru cât pe una din cele cinci cu care plecase, o pierduse pe drum.

Magalhaes ajunsese în adevăr la strâmtoarea ce despărţea vârful de sud al Patagonici de complexul de insule al „Ţării de foc" ,şi care era pe atunci singura trecere posibilă din Oceanul Atlantic în Oceanul Pacific. Străbaterea

acelei strâmtori era însă, pentru corăbiile cu pânze, foarte anevoioasă, din cauza vânturilor puternice, care suflau dinspre apus înspre răsărit, precum și din cauza curenților marini, ce urmau aceeași direcție. Se adăugau apoi primejdiile ascunse ale stâncilor din apele strâmtorii, care nu fuseseră încă identificate și nu se puteau ocoli cu siguranță. In sfârșit, orientarea strâmtorii părea deconcertantă; ea se îndrepta mai întâi înspre sud-vest, apoi spre sud, și în sfârșit spre nord-vest. În acest din urmă sector, mai ales, înfățișarea ei era impresionant de întunecată; canalul navigabil era mult mai îngust, iar malurile îi erau formate din munți înalți, acoperiți cu ghețari. Una din cele patru corăbii, trimisă, dela actualul cap Froward înainte, ca să exploreze această parte a strâmtorii, s'a întors cu hotărîrea de a nu merge mai departe. Ca culme, când s'a întors, n'a mai găsit escadra, care se împrăștiase după pescuit. De acest fapt a profitat pilotul Esteban Gomez ca să câștige pe marinari, îndemându-i la revoltă. Și a izbutit. Căpitanul corăbiei, Alvaro dela Mezquita, a fost aruncat în lanțuri, și, sub comanda unui alt ofițer, Geronimo Guerra, corabia a luat drumul înapoi, spre Spania.

Grație energiei neînfrânte a lui Magalhaes, cele trei corăbii, ce mai rămâneau să constitue escadra de explorare, au pornit înainte, și, la 27 Noemvrie 1520, au ieșit în sfârșit din strâmtoare, pătrunzând în „marea de sud". De acolo, expediția a luat-o mai întâi spre nord, până pe la 30° de latitudine australă, apoi spre nord-vest, și a trecut ecuatorul. Când a ajuns, către jumătatea lui Februarie 1521, pe la 13° de latitudine boreală, a luat-o spre apus. În primele zile din Martie, când lipsa de alimente și de apă amenința serios viața personalului navigant, escadra a atins insulele Gream și Santa Rosa, din arhipelagul Marianelor, care au primit, — din cauza obiceiului indigenilor de a lua, fără nicio sfială, tot ce îi interesa în vreun chip, — numele de „insulele hoților" (isla de los ladrones), și în care s'au putut găsi unele provizii. In cursul aceleiași luni, continuând drumul spre apus, escadra a ajuns la pusderia de insule ce alcătuesc arhipelagul Filipinelor de astăzi, și cărora Magalhaes le-a dat numele de „insulele sfântului Lazăr"; numele actual l-au

luat mai târziu, când s'a hotărît colonizarea lor, sub Filip al II-lea. Acolo, personalul navigant al escadrei, care era extenuat de privaţiunile alimentare şi număra foarte mulţi bolnavi, a crezut, îndemnat de primirea prietenoasă a indigenilor, că se putea opri câtva timp, spre a se întrema, pe insula Çebu. Dar un siamez, care se afla întâmplător pe acolo, a prevenit pe indigeni că se expuneau la primejdii mari, fiindcă „oamenii albi", care debarcaseră pe insula lor, erau dintre cei ce cuceriseră peninsula Malacca şi se purtau foarte rău cu locuitorii ei. Iar amestecul lui Magalhaes în rivalităţile dintre căpeteniile triburilor a trezit, foarte repede, ostilitatea lor. La începutul lui Aprilie, unul din şefii de pe Çebu fusese convertit la creştinism, şi, spre a-l răsplăti că jurase credinţă împăratului Carol al V-lea, Magalhaes a voit să-i supună pe ceilalţi patru şefi ce mai stăpâneau insula. Doi din ei n'au opus nicio rezistenţă, dar alţi doi au refuzat şi s'au retras, pe ascuns, pe insula vecină Mactan. In înţelegere secretă cu ei, unul din şefii de pe acea insulă, voind să atragă pe Magalhaes într'o cursă, i-a oferit, printr'un trimis, ajutorul său, ca să-i silească a se supune. Deşi i se dase sfatul să nu se încreadă, „commodore"-le cu sânge de „hidalgo" a pornit, cu 70 de oameni numai, într'acolo. Lăsând o parte din ei pentru paza bărcilor cu care venise, a debarcat, în dimineaţa zilei de 27 Aprilie, pe insula Mactan. I-a ieşit însă înainte o bandă numeroasă, de vreo 1500 de indigeni, şi, cu toate că armele de foc ale spaniolilor au culcat la pământ pe mulţi din ei, au mai rămas totuşi destui, pentru o luptă corp la corp, în care superioritatea sălbaticilor în mânuirea sulităţelor şi-a putut produce efectele. Magalhaes însuşi a fost ucis, şi personalul navigant al escadrei s'a grăbit să aleagă în locul lui, ca comandant, pe Duarte Barbosa, care însă n'a putut păstra comanda decât două zile. Şeful indigen de pe insula Çebu, pe care spaniolii îl convertiseră la creştinism, aflând că escadra voia să plece mai departe spre insulele Molucce, a oferit comandantului şi ofiţerilor un banchet, la care voia să le predea, ca amintire, câteva giuvaeruri de preţ. Nebănuind nimic, invitaţii s'au dus, — şi au fost ucişi mişeleşte, în timpul mesei, de o bandă de indigeni înarmaţi cu suliţe, care i-a atacat pe la spate. Auzind ţipetele

lor, — erau vreo 24 la număr, — marinarii de pe cele trei corăbii au început să tragă cu tunurile asupra insulei, evitând locul unde se servise banchetul. Indigenii au trimis atunci pe Juan Serrano, unul din spanioli care, nefiind prea greu rănit, putea merge până la țărm, ca să invite pe marinari să înceteze focul și să debarce, spre a li se „explica" ce se întâmplase, în vederea unei „înțelegeri". Marinarii nu s'au încrezut însă și, continuând să tragă asupra insulei, au ridicat ancorele și au plecat.

Pe drum, a fost ales ca comandant Juan Carvalho, care văzând că micul număr al marinarilor ce rămăseseră în viață după atâtea privațiuni, nu mai era suficient ca să asigure buna conducere a celor trei corăbii, a hotărît să abandoneze pe una din ele, care a fost incendiată. În Iulie următor, escadra a ajuns, mergând spre sud-vest, în portul Borney, de pe insula ce poartă astăzi numele de Borneo, — de unde navigatorii sperau să găsească un pilot, care să-i conducă spre insulele Molucce. După multe peripeții, asupra cărora nu ne putem opri, au atins în sfârșit, în Noemvrie următor, această țintă de căpetenie a expediției lor, cu convingerea că drumul pe care îl luaseră, nu numai că nu era mai scurt, dar era mult mai greu și mai plin de primejdii decât drumul pe la răsărit, pe la sud de capul Bunei Speranțe. Spre a da totuși autorităților spaniole o dovadă că putuseră găsi, și pe la apus, insulele dorite, au luat, pe cele două corăbii ce le mai rămăseseră câte ceva din produsele lor, și, în Decemvrie următor, au hotărît să se îndrepteze spre sudul Africei, pentru ca, ocolind capul Bunei Speranțe, să se poată întoarce, pe vechiul drum, acasă. Din nefericire, una din cele două corăbii căpătase o crăpătură, care nu-i mai permitea să pornească, și a trebuit să fie lăsată pe loc. Cu o singură corabie, și cu 47 de marinari numai, a plecat don Juan Sebastian d'Elcano, care luase în cele din urmă comanda fostei escadre, la 21 Decemvrie 1521, spre Spania. Călătoria a fost însă foarte lungă și foarte grea. Nu mai puțin de 34 din marinari au murit pe drum, de foame și de boale, și de-abia la 6 Septembrie 1522, corabia ce purta numele simbolic de „Victoria", a putut intra în portul San Lucar de Barrameda, din care pornise cu 3 ani mai înainte.

Victoria însă, pe care o indica acest nume simbolic, nu era a celor ce puseseră la cale expediţia, care se sfârşise, din punct de vedere practic, cu rezultate atât de puţin satisfăcătoare, după atât de multe pagube şi suferinţe; era a cugetării omeneşti, care se putea ridica în sfârşit, la lumina constatărilor făcute, deasupra prejudecăţilor trecutului, şi, luându-şi, faţă de vechile lor mărginiri, libertatea deplină, putea intra într'o fază nouă de desvoltare. Călătoria, începută de Magalhaes şi sfârşită de d'Elcano, dovedise două lucruri, a căror importanţă n'a fost înţeleasă decât de puţini şi care nu şi-au produs efectele depline decât numai încetul cu încetul. Dovedise, mai întâi, că ţinuturile descoperite de Columb nu aparţineau, — cum se crezuse, pe temeiul părerii celor vechi, — Asiei răsăritene, ci alcătuiau un contient nou, de care tradiţia biblică nu pomenea nimic şi ai cărui locuitori nu se încadrau în genealogia biblică a seminţiilor ieşite, după potop, din cei trei fii ai lui Noe. Dovedise, apoi, că pământul era rotund, de vreme ce călătorii care porniseră dintr'un punct oarecare al lui şi urmaseră, în mod constant, aceeaşi direcţie, — dela răsărit la apus, — se întorseseră în cele din urmă la punctul lor de plecare. Şi nu numai că era rotund, dar şi că nu era susţinut de nimic, de vreme ce, altfel, suportul pe care ar fi fost aşezat ar fi împiedicat o asemenea călătorie circulară. Pământul, adică, trebuia să plutească liber în spaţiul cosmic, ca corpurile cereşti. Această din urmă idee, mai ales, a impresionat adânc unele spirite mai pătrunzătoare, şi a contribuit, într'o largă măsură, la evoluţia ideilor astronomice, din cursul veacului al XVI-lea. Asupra acestei evoluţii trebue să aruncăm acum o privire.

V.

La originea ei a stat cunoscutul astronom polonez Copernic. El se născuse la 19 Februarie 1473, în micul oraş Torun, de pe Vistula, căruia germanii îi dădeau numele, devenit curent, de Thorn. Tatăl său, Nikolaus Koppernigk, era un bruţar, căruia acea meserie îi permisese să adune o mică avere. Fiul lui, care purta acelaşi nume de botez, a

putut astfel primi o educație mai aleasă, de care s'au îngrijit însă, după moartea lui timpurie, alți membri ai familiei. Așa au fost, în primul rând, Tilmann von Allen, care era primar la Torun, și Lukas Watzelrode, care era episcop al diocesei Ermeland. Primele studii le-a făcut tânărul Copernic la școalele din orașul său natal, de unde a trecut, în 1491, la universitatea din Cracovia. Acolo, s'a ocupat mai mult, sub conducerea unui profesor cunoscut și prețuit pe atunci, Albert Brudzewo, de matematică și de astronomie. Iar progresele pe care le-a făcut în studiul acestor materii, au fost atât de repezi, încât a putut să obțină, după doi ani numai, în 1493, titlul de doctor. Dorința însă de a-și întinde cunoștințele și în alte direcții, l-a făcut să plece în Italia, și s'a înscris la universitatea din Bologna, unde voia să studieze dreptul. Dar i-au revenit totuși, și acolo, vechile predilecții pentru matematică și astronomie, și a urmat mai mult cursurile profesorului Domenico Maria Novarra, pe care l-a ajutat chiar, ca asistent benevol, la observările ce făcea asupra fenomenelor cerești. Ceea ce nu l-a împiedicat să se ocupe și de filologia clasică, învățând mai ales, cu Urceo Codras, limba și literatura greacă, de care avea nevoie ca să ia cunoștință de părerile celor vechi asupra unora din problemele ce începuseră să-l intereseze. Și fiindcă studiile sale, întinzându-se astfel, îl obligau să stea mai mult în străinătate, unchiul său Lukas Watzelrode, episcopul diocezei Ermeland, spre a-i înlesni viața din punct de vedere material, i-a conferit în 1497, titlul de „canonic" al catedralei din Frauenberg, cu „prebendele" aferente, și cu congediul necesar ca să aprofundeze, la Bologna, dreptul bisericesc. Pasiunea lui rămânea însă matematica, cu aplicările ei astronomice, și, întru cât începuse a se face cunoscut, în cercurile culte italiene, ca având, în aceste privințe, unele idei proprii, a fost solicitat să le expună, în câteva conferințe, la Roma, unde se dusese, în 1500, ca să ia parte la serbările jubileului pontifical.

Un an după aceea a trebuit să se întoarcă totuși la Frauenberg, ca să dea seamă de studiile făcute, dar a obținut dela „capitolul domului" un nou concediu, ca să-și ia doctoratul în dreptul canonic, și... să studieze și medicina. Primul din aceste două scopuri l-a atins în 1503, obținând, la univer-

sitatea din Ferrara, gradul academic urmărit. Pentru studiul medicinei însă a preferat universitatea din Padua, unde a făcut cunoştinţă şi cu filosofia peripatetică, ce forma încă pe atunci, la acea universitate mai ales, temelia tuturor ştiinţelor naturii. In sfârşit, în 1505, după atâţia ani consacraţi unei pregătiri intelectuale ce nu urmărea niciun scop practic, — determinată fiind numai de o curiozitate care, depăşind marginile obicinuite, trăda o amplitudine excepţională a nevoilor sufleteşti, — Copernic a fost chemat, ca consilier juridic, la sediul diocesei sale episcopale.

In această situaţie a rămas el până în 1511, întrebuinţându-şi timpul, pe care i-l lăsau liber obligaţiile sale oficiale, spre a-şi continua lucrările, începute în Italia, de matematică şi, mai ales, de astronomie. In liniştea castelului dela Heilsberg, unde îşi avea sediul, a pus temeliile ideilor noui, ce aveau să producă, în modul tradiţional de a concepe lumea, o adevărată şi adâncă revoluţie. Dar până la o formulare mai precisă a intuiţiilor sale, încă vagi, mai era o cale lungă, şi învăţatul desinteresat, care nu avea alt scop decât să găsească, pentru el însuşi, adevărul, nu se grăbea. De altfel, practicarea, în mod gratuit, pentru săracii din localitate şi din împrejurimi, a medicinei, pe care o considera ca o datorie creştinească, îi lua destul de mult timp. In sfârşit, în anul 1512, când unchiul său, episcopul titular al diocesei Ermeland, a murit, Copernic s'a retras la Frauenburg, spre a se consacra, alături de obligaţiile sale eclesiastice, de „canonic" al catedralei, numai cercetărilor sale ştiinţifice.

In acest scop, a pus să i se construiască, pentru observaţiile sale astronmice, un mic turn, pe care nu l-a putut înzestra decât cu aparate cu totul rudimentare. Instrumente optice măritoare, ca ocheanele de mai târziu, nu existau încă, pe atunci, şi totul se reducea la studiul poziţiei şi mişcării corpurilor cereşti cu ajutorul metodei paralactice. Cu toată simplitatea mijloacelor de care se servea, Copernic s'a convins totuşi, din ce în ce mai mult, că sistemul geocentric al lui Ptolemeu nu-i putea explica ordinea fenomenelor, pe care le studia. Şi a căutat atunci să vadă, dacă nu şi-o putea explica, mai uşor şi mai bine, cu presupunerea, pe care o făcuseră unii din cei vechi, Philolaos, bunăoară, sau Ari-

starch, că pământul nu sta nemișcat în centrul lumii, ci se mișca în jurul soarelui, — ceea ce producea aparența optică a mișcării corpurilor cerești în jurul lui. O spunea el însuși, în dedicația adresată papei Paul al III-lea, a cărții sale capitale „De revolutionibus orbium coelestium", din 1543. „Cu prilejul mărturiilor celor vechi, am început să mă gândesc și eu la mișcarea pământului, și, cu toate că această idee părea absurdă, am socotit că, — de vreme ce alții înaintea mea îndrăsniseră să-și închipuie, pentru a putea explica fenomenele astronomice, o sumă de cercuri, — mi-aș putea permite și eu să cercetez dacă, presupunând că pământul se mișcă, nu am putea ajunge, pentru înțelegerea revoluțiilor corpurilor cerești, la o teorie mai solidă decât cele ce s'au propus până acum. După un studiu îndelungat, m'am convins în sfârșit că soarele este o stea fixă, înconjurată de planete ce se învârtesc în jurul ei și cărora ea le servește de centru și de făclie ; că, în afară de planetele principale, mai sunt altele, de ordine secundară, care se învârtesc mai întâi în jurul planetelor principale și apoi, împreună cu ele, împrejurul soarelui ; că, pământul este o planetă principală, supusă unei întreite mișcări ; că, toate fenomenele mișcărilor diurne și anuale, întoarcerea periodică a anotimpurilor, toate schimbările luminii și căldurii, din atmosferă, care le însoțesc, sunt rezultatele rotațiunii diurne a pământului în jurul axei sale și a revoluției lui anuale în jurul soarelui ; că, cursul aparent al stelelor nu este de cât o iluzie optică, produsă de mișcarea reală a pământului și de oscilațiile axei sale ; că, în sfârșit, mișcările tuturor planetelor dau naștere unei îndoite serii de fenomene, pe care este esențial să le deosebim, întru cât unele derivă din mișcarea pământului, iar altele din revoluțiile acelor planete în jurul soarelui".

La aceste idei părea a fi ajuns Copernic încă din 1507 : o formă mai precisă n'a luat însă ele decât în 1512 ; iar lucrarea în care le-a expus, după numeroase modificări, a încheiat-o în 1530. Cu toate acestea, n'a îndrăsnit s'o dea la tipar decât în 1543, de teama protestelor ce s'ar fi putut ridica împotrivă-i, — și numai în urma stăruințelor repetate a doi prieteni din rândurile ierarhiei eclesiastice, cardinalul Nikolaus von Schomburg, arhiepiscopul din Capua, și Tiedemann

Giese, episcopul din Kulm. O spunea el însuşi, în dedicaţia către papa Paul al III-lea. „Imi vine a crede că, îndată ce se va cunoaşte ce am scris în această carte, nu se vor auzi decât strigăte de indignare. Eu nu sunt atât de fermecat de ideile mele încât să dispreţuesc orice gând străin; şi, cu toate că concepţiile unui filosof se depărtează de cele admise de masele populare ,— filosoful ne urmărind decât adevărul, în măsura în care Dumnezeu a îngăduit minţii omeneşti să-l găsească, — nu pot crede că trebue să respingem cu orice preţ părerile ce tind a se îndrepta în alte direcţii. De aceea, precum şi de teamă de a nu fi luat cumva în râs, pentru noutatea şi absurditatea aparentă a sistemului meu, ajunsesem a preferi să nu dau la lumină lucrarea aceasta, — când unii prieteni, şi anume cardinalulNikolaus von Schomburg, arhiepiscopul din Capua, şi Tiedemann Giese, episcopul din Kulm, au izbutit să înlăture aversiunea mea. Monseniorul Giese mai ales a stăruit cu putere să dau publicităţii această carte, pe care am păstrat-o în ladă, nu nouă, ci treizeci şi şease de ani".

Indemnurile şi insistenţele prelaţilor menţionaţi presupuneau, evident, că ideile lui Copernic ajunseseră a le fi cunoscute înainte de publicarea lor. Acest lucru, în aparenţă surprinzător, se explica prin faptul că un scurt rezumat al acelor idei, — redactat de astronomul polonez, după cererea câtorva din prietenii săi mai apropiaţi, şi intitulat „Commentariolus", — circulase în manuscris, printre învăţaţii timpului, cu mai mulţi ani înainte. Cetind acel rezumat, cardinalul von Schomburg i-a scris dela Roma, în 1536, cerându-i lămurir mai întinse şi, eventual, o copie a lucrării sale integrale. Ceva mai târziu, în 1539, s'a dus la Frauenburg profesorul de matematici Georg Joachim Rheticus, dela universitatea din Wittenberg, ca să-l roage pe Copernic să-i expună verbal sistemul său heliocentric. Şi, când l-a putut cunoaşte mai de aproape, a fost atât de impresionat, încât a simţit nevoia să-l aducă şi la cunoştinţa altora. Sub forma unei scrisori adresate fostului său profesor Shoner, din Nürenberg, a publicat în 1540, la Danzig, o mică lucrare intitulată „Naratio prima", în care îl expunea, pe scurt, era drept, dar fără să omită nimic din ceea ce era esenţial. A rămas apoi în contact cu

Copernic, îndemnându-l necontenit să nu mai întârzie a da publicității opera sa capitală. Iar când stăruințele lui Tiedemann Giese, episcopul din Kulm, au dus în sfârșit la rezultatul dorit de atâția din învățații timpului, Joachim Rheticus s'a oferit să ia asupră-și sarcinile tipării, de care astronomul din Frauenburg, bătrân (avea la acea epocă 70 de ani) și bolnav, nu s'ar fi putut îngriji. Intrepidul profesor de matematici a luat dar manuscrisul lui Copernic și l-a dus la Nürenberg, unde lucra o tipografie vestită pe atunci, și a rugat pe Andreas Osiander, primul predicator al comunității protestante de acolo, să facă corecturile. Amestecul acestui colaborator neașteptat n'a fost indiferent, întru cât lui i s'a datorat adausul unei prefețe, pe care n'o scrisese Copernic însuși. Spre a feri cartea, ce urma a se tipări, de ostilitatea cercurilor protestante, — întru cât Luther și Melanchton, luând cunoștință din ceea ce auziseră, de ideea că pământul s'ar fi mișcat în jurul soarelui, o declaraseră inadmisibilă, din punctul de vedere al sfintelor scripturi, — și, poate, spre a-și micșora propria sa răspundere, ca colaborator la tipărirea ei. Osiander a încercat s'o prezinte, în acea prefață, ca ne aducând decât o simplă ipoteză, nu un adevăr, ce s'ar fi înfățișat ca definitiv stabilit și indiscutabil. Când cartea a apărut în sfârșit, în primăvara anului 1543, Copernic, care intrase în anul al 71-lea al vieții și fusese lovit de un atac de apoplexie, zăcea, paralizat. A mai avut totuși, ca printr'o minune, puterea să întindă brațul, ca să ia volumul pe care i-l adusese prietenii săi devotați, și, încercând poate numai să-l pipăie, a făcut celor de față impresia că îl mângâia, ca pe un copil scump și de mult așteptat, ceea ce le-a umplut ochii de lacrimi, la toți. Curând după aceea, la 24 Mai 1543, bătrânul revoluționar a părăsit, împăcat sufletește, lumea pe care ideile sale o turburau din ce în ce mai adânc, fiindcă îi sguduiau cu din ce în ce mai multă putere inerția intelectuală. In adevăr, oamenii dela începutul veacului al XVI-lea continuau să aibă, sub forme mai mult sau mai puțin diferite, concepția, pe care și-o făcuseră despre pământ, cer și raporturile dintre ele, masele populare și majoritatea oamenilor culți din antichitate. In centrul universului sta, nemișcat, pământul, care, luat în totalitatea lui, avea forma unui imens

disc plan, deşi prezenta numeroase inegalităţi de nivel ale suprafeţei, cum o arătau munţii, şesurile şi văile. Cerul era o boltă solidă, un „firmament", pe care erau soarele, luna şi stelele, şi care se învârtea, dela răsărit la apus, în jurul pământului. Fiindcă însă, fiind solidă, trebuia să fie grea, bolta cerească trebuia să se sprijine pe ceva. Ea se sprijinea, anume, pe pământ, graţie munţilor mai înalţi, — cum era bunăoară Atlas-ul din nord-vestul Africei, — care îi ţineau loc de stâlpi.

Că o asemenea concepţie suferea de foarte multe neajunsuri, era evident. Nu se vedea, bunăoară, cum se putea învârti în jurul pământului bolta cerului, care se sprijinea, ca să nu cadă, pe munţii de pe suprafaţa lui. De aceea, unii din învăţaţii antichităţii nu credeau că o puteau admite ca adevărată. Dar ea s'a păstrat totuşi, în virtutea inerţiei intelectuale, la marile mase, care nu se înlesneau să-şi examineze mai de aproape părerile, aproximative şi vagi. Din aceleaşi cauze, ea mai dura încă, sub forme mai mult sau mai puţin asemenea, la oamenii dela începutul veacului al XVI-lea. O primă lovitură mai serioasă i-a dat călătoria „în jurul lumii", cum se zicea de obiceiu, a lui Magellan. Acea călătorie adusese dovada „de fapt" că pământul „trebuia" să fie rotund, de vreme ce, pornind dintr'un punct anumit al suprafeţei lui şi urmând în mod constant aceeaşi direcţie, — dela răsărit la apus, bunăoară, — călătorul se întorcea în cele din urmă la punctul de unde plecase. Mai mult încă, nu numai că pământul „trebuia" să fie rotund, dar încă „trebuia" să plutească liber în spaţiul cosmic. Dacă ar fi fost susţinut de ceva, atunci, acel ceva, orice ar fi fost, ar fi putut împiedica o călătorie circulară ca cea pe care o făcuse Magellan, opunându-i, ca un obstacol de netrecut, masa lui materială. A doua lovitură serioasă a dat-o, apoi, concepţiei tradiţionale a lumii concepţia heliocentrică a lui Copernic, după care pământul, nu numai că plutea liber în spaţiul cosmic, dar încă se mişca, cu o iuţeală ce părea a fi mare, învârtindu-se în jurul soarelui. In faţa acestei îndrăsneţe şi uimitoare ipoteze se ridicase încă, în mod inevitabil, două întrebări: de ce se învârtea pământul în jurul soarelui, şi de ce, greu fiind, nu cădea în spaţiul gol în care se mişca? Ideea gravitaţiei, ca

forță de atracțiune, capabilă să țină pământul legat de soare, și care, combinându-se, ca forță centripetă, cu forța centrifugă a unei impulsiuni inițiale, l-ar sili să se învârtească în jurul lui, nu exista încă ; avea să ia naștere mai târziu, cu Newton și cu Laplace, peste vreo două veacuri. Aceeași lipsă făcea anevoiasă admiterea ideii că pământul era rotund : cum puteau sta „antipozii", adică oamenii din partea diametral opusă a pământului, cu picioarele în sus și cu capul în jos, fără a cădea în spațiul gol de dedesubtul lui ? Ideea gravitației, ca forță de atracție a pământului, care ar ține legate de el toate lucrurile și ființele de pe suprafața lui, lipsea de asemenea. Intrebările de acest fel, la care nici un răspuns nu părea posibil, făceau pe mulți să se îndoiască, în cursul veacului al XVI-lea, de adevărul îndrăznețelor „noutăți" ce se puseseră în circulație. Iar ceea ce ajuta pe unii din oamenii de știință să considere ca neîntemeiată ipoteza heliocentrică, erau unele greșeli de calcul, cu privire la durata „timpului de revoluție" al planetelor în jurul soarelui. Neavând la îndemână date destul de exacte, din cauza instrumentelor, prea imperfecte, de care se servise în observările sale, Copernic comisese în adevăr câteva erori ; la unele planete „timpul de revoluție" era ceva mai scurt, la altele ceva mai lung, decât cel socotit de el. Aceste neajunsuri ale ipotezei heliocentrice s'au străduit mai întâi să le înlăture urmașii cei mai apropiați ai lui Copernic, — ca Tycho Brahe și Iohannes Kepler.

VI.

Cel dintâi din acești învățați se născuse în 1546 la Knudstrup, un mic sat de lângă Lund, în provincia daneză Schonen. Caracteristic pentru vocația sa era faptul că, deși începuse să facă, potrivit cu dorințele familiei sale care era, din punct de vedere material, înlesnită, studii de drept, la universitatea din Kopenhaga mai întâi și apoi la cea din Lipsca, o împrejurare neașteptată l-a împins într'o cu totul altă direcție. Se anunțase, de către astronomii timpului, pentru ziua de 21 August 1560, o eclipsă de soare. Tânărul Tycho

Brahe, care avea la acea dată numai 14 ani, era foarte curios să vadă dacă „profeţia“ avea să se realizeze. Şi când ea s'a realizat în adevăr, întocmai, a fost aşa de impresionat, încât n'a mai putut scăpa de dorinţa de a şti în ce consta minunata putere a astronomilor de a prevedea, cu atâta siguranţă, cursul fenomenelor cereşti. Stăpânit de această dorinţă, s'a apucat să studieze, alături de materiile juridice, de care începuse a se ocupa, matematica şi astronomia, cărora li s'a consacrat, în cele din urmă, cu totul. Ceea ce l-a ajutat mai ales s'o facă, a fost faptul că moartea prematură a tatălui său i-a lăsat, nu numai libertatea deplină de orientare în activitatea sa intelectuală, dar şi o avere ce era, pe atunci, însemnată. Ca să-şi îmbogăţească şi să-şi precizeze cunoştinţele, a întreprins câteva călătorii, prin Germania mai ales, şi, la întoarcere a ridicat la Heeritzwalde, lângă Knudstrup, un turn, care să-i servească de observator astronomic. Acolo a descoperit, în 1572, în constelaţia Casiopeei, o stea nouă, care a dispărut în 1574. Dar cercetările sale de căpetenie s'au îndreptat mai ales în direcţia unei stabiliri cât mai exacte a poziţiilor şi mişcărilor diferitelor planete, — direcţie pe care i-o impusese constatarea că unele din datele lui Copernic, în această privinţă, aveau nevoie de corecţiuni. Ajunsese la această credinţă încă din 1563, când observase, cu instrumentele ce putuse avea la dispoziţie, „conjuncţia“ planetelor Saturn şi Jupiter, care nu confirma acele date. In 1574, a ţinut câteva conferinţe, la Copenhaga, spre a comunica învăţaţilor locali reflecţiile sale asupra fenomenului, — ce nu se acorda cu concepţia tradiţională că ordinea corpurilor cereşti era incoruptibilă, invariabilă şi eternă, — a stelei noui ce apăruse în constelaţia Cassiopeei şi dispăruse după doi ani numai. Iar dorinţa de a dobândi, în această privinţă, alte lămuriri, dela învăţaţii străini, precum şi de a-şi întinde, în general, cunoştinţele matematice şi astronomice, l-a făcut să se pună din nou pe drumuri. A trecut prin Germania, a vizitat Italia, a petrecut câtva timp în Elveţia, şi se gândea chiar să se stabilească la Basel, când regele Frederic al II-lea, spre a-l păstra pentru Danemarca, i-a asigurat, în 1576, o retribuţie anuală, i-a dăruit mica insulă Hween, din Sund, şi i-a pus la dispoziţie o sumă însemnată pentru

construirea mai sistematică a unui observator astronomic, înzestrat cu toate aparatele ce se puteau găsi pe acca vreme. Tycho Brahe a primt darurile regale, și observatorul „Uranienburg", care a ajuns a fi cunoscut, în scurtă vreme, în străinătate, a devenit o școală de astronomi pentru Europa întreagă.[1]) Activității științifice, în adevăr utilă, ce se desfășura acolo, i-a pus însă capăt pe neașteptate, moartea regelui Frederic al II-lea. Rău sfătuită de unii oameni nepricepuți și dușmănoși, în frunte cu consilierul „aulic" Walchendorf, a cărui mărginire intelectuală și al cărui fanatism religios nu înțelegeau „risipa" financiară ce se făcea cu întreținerea observatorului „Uranienburg", curtea regală i-a suprimat subvențiile. Jignit, și temându-se că nu avea să mai poată lucra, Tycho Brahe a părăsit, în 1597, Danemarca, — silit de altfel de un decret de expulsare al noului rege Christian, — a petrecut câtva timp, retras, în castelul dela Wandbeck al unui prieten al său, contele Rantzau, și a primit în 1599, chemarea împăratului Rudolf al II-lea, care îi oferea o retribuție anuală însemnată, castelul dela Benatek, de lângă Praga, precum și sumele necesare spre a-și construi un nou observator astronomic. O nouă perioadă de activitate a început astfel pentru învățatul care, cu o stăruință neobosită, și-a continuat cercetările asupra pozițiilor și mișcărilor planetare, ce nu fuseseră până atunci destul de bine determinate. De o însemnătate capitală au fost, mai ales, observările pe care le-a făcut, din acest punct de vedere, asupra planetei Marte, — observări care au permis lui Kepler să stabilească formele exacte ale orbitelor planetare, care nu erau cercuri, cum socotise Copernic și cum credea Tycho-Brahe însuși, ci elipse. De altfel, Kepler, care venise la Praga și luase loc printre numeroșii elevi și colaboratori străini ai lui Tycho Brahe, lucrase cu un zel deosebit, ca și

---

1) O descriere a instalațiilor și a aparatelor de la „Uranienburg" de pe insula Hween, — ca și a celor dela Benatek, — se poate găsi în romanul intitulat „Tycho Brahes Weg zu Gott" al cunoscutului scriitor german Max Brod, apărut în 1915. Cf. p. 58 și următoarele. Romanul, întemeiat pe date istorice destul de sigure, pune în scenă, pe lângă Tycho Brahe, pe Kepler, ca personaj de căpetenie, și dă o caracterizare interesantă a psihologiei lor, — așa încât poate fi citit cu folos.

cum le-ar fi prevăzut importanţa, la strângerea acelor observări, atât de preţioase.

In evoluţia generală a cugetării ştiinţifice a timpului, însă, Tycho Brahe a reprezentat un pas îndărăt, menit să păstreze în parte, — şi anume, în ceea ce părea esenţial, — vechea tradiţie biblică. Pământul rămânea, pentru el, nemişcat, în centrul lumii, unde îl aşezase Dumnezeu, când îl crease. Soarele şi luna se învârteau în jurul lui. Numai cele cinci planete, cunoscute pe atunci, Mercur, Venus, Marte, Jupiter şi Saturn se învârteau în jurul soarelui, şi, împreună cu el, în jurul pământului. Valoarea contribuţiilor aduse de Tycho-Brahe rămânea astfel limitată la observările de amănunt, care au înlesnit desvoltarea ulterioară a astronomiei. Operele lui de căpetenie au fost: „Epistolae astronomicae", care au apărut la Uranienburg, în 1566, „De mundi aetherici recentioribus phaenomenis", care a apărut la Uranienburg, în 1588, şi „Astronomiae instauratae mechanica", ce s'a publicat la Uranienburg, în 1598. După moartea lui, s'a publicat, la Praga, în 1611, o ediţie completă a tuturor lucrărilor ce scrisese, cuprinzând şi pe cele ce rămăseseră în manuscris, sub titlul „Opera omnia".

VII

„Revoluţia copernicană" a fost continuată, după Tycho Brahe, de zelosul colaborator, din ultimii ani ai vieţii lui, Johannes Kepler. Acest învăţat, care a dat ipotezei heliocentrice un nou credit, se născuse la 27 Decemvrie 1571 în Würtemberg, la Weil, ca descendent al unei vechi familii aristocratice suabe, al cărei nume primitiv părea a fi fost Kappel. Părinţii săi erau însă lipsiţi de mijloace; de altfel, tatăl său, care luase parte, ca ofiţer, la mai multe campanii, a şi murit de timpuriu, în una din ele. Din aceste cauze, prima educaţie intelectuală a micului Kepler a avut mult de suferit; de-abia la vârsta de 13 ani, în 1584, a putut intra în şcoala mânăstirii dela Adelsberg, de unde a trecut în 1586 la şcoala orăşenească din Maulbronn, şi a ajuns în sfârşit, în 1589, la academia teologică din Tübingen, spre a se pre-

găti pentru cariera eclesiastică. Acolo i s'a revelat, însă, pe neașteptate, vocația adevărată. Cursurile care l-au interesat mai mult n'au fost cele de teologie ; au fost cele, mai puțin gustate de ceilalți studenți ai academiei, de matematică și de astronomie, ale profesorului Maestlin, dela care a căpătat primele cunoștințe despre ipoteza heliocentrică a lui Copernic. Când a terminat studiile teologice, în 1594, îndoielile pe care le avea, cu privire la unele din dogmele tradiționale, l-au împiedicat să îmbrățișeze cariera preoțească. A luat dar un post de profesor de matematică la gimnaziul din Graz, de care era legată sarcina de „matematic provincial" (Landschafsmatkematikus) al comunității protestante din Stiria. In această din urmă calitate a publicat el, pentru comunitatea sa, calendare anuale, cărorà le adăuga, după obiceiul timpului, unele prevederi, privitoare la pozițiile astrelor și la schimbările meteorologice. Realizarea repetată a câtorva din acele prevederi i-a creat, foarte repede, reputația de „astrolog", în cercurile populare mai ales. Atenția cercurilor științifice, asupră-i, a fost atrasă însă mai mult de apariția, în 1596, a lucrării sale „Prodromus dissertationum cosmographicarum, continens mysteriun cosmograpicum de admirabili proportione coelestium orbium". Prin această lucrare a ajuns Tycho Brahe să cunoască activitatea lui Kepler, în domeniul cercetărilor astronomice, și l-a invitat să vină la Praga, ca să lucreze împreună.

Acestei invitații nu i-a dat urmare Kepler decât în 1600, când dificultățile pe care le făceau protestanților din Graz unii catolici fanatici l-au silit să plece. Colaborarea lui cu Tycho Brahe n'a durat astfel decât puțin, — de vreme ce acesta din urmă a murit în Octomvrie 1601. Deși scurtă însă, acea colaborare a fost foarte importantă, întru cât numai cercetările începute de Tycho Brahe și continuate de Kepler, asupra „neregularităților" pe care le prezentau mișcările planetei Marte, au dus la descoperirea formei adevărate a orbitelor planetare. Contribuțiile însemnate, pe care le-a adus Kepler la cercetările lui Tycho Brahe l-au desemnat ca succesor al lui. Impăratul Rudolf al II-lea l-a numit matematic și astronom al curții sale, în care calitate Kepler a lucrat cu zel la stabilirea datelor indispensabile pentru studiul mișcă-

rilor planetare, consemnându-le în faimoasele „table rudolfine". Cât de importante au fost acele date, au arătat-o aplicările lor în studiul „staţiilor" şi „retrogradaţiilor" planetare. Cazul cel mai caracteristic a fost acela al planetei Marte. Punctele, în care se produceau „staţiile" acestei planete nu se găseau la aceeaşi distanţă de soare ; unul se găsea la 137°, altul la 180°. Şi fiindcă acestea erau punctele extreme ale diametrului orbitei pe care Marte îşi făcea „revoluţia" în jurul soarelui, concluzia inevitabilă era că acea orbită nu putea fi un cerc. Dacă soarele, în jurul căruia se mişca planeta ar fi stat în centrul unui cerc, punctele în care se produceau „staţiile", ar fi trebuit să fie situate la o distanţă egală de el. Orbita lui Marte nu putea fi dar decât o elipsă, în unul din focarele căreia sta soarele.

La datele privitoare la „poziţii" s'au adăugat apoi cele privitoare la „iuţeli", spre a duce la formularea celor trei legi ale mişcărilor planetare, pe care nu credem că e nevoie să le reproducem aici, întrucât trebue să le presupunem cunoscute, de vreme ce se învaţă în lecţiile de cosmografie din liceu. Ne mărginim numai la o indicaţie, privitoare la faptul că n'au putut fi descoperite în acelaşi timp, şi la operele în care au apărut. Mai întâi au fost formulate primele două, şi au apărut în 1609, în lucrarea intitulată „Astronomia nova seu Physica coelestis tradita commentariis de motibus stellae Martis". A treia n'a putut fi formulată decât zece ani mai târziu, în 1619, şi a apărut în lucrarea intitulată „Harmonices mundi libri V". La descoperirea ei a jucat un rol de căpetenie ideea, care îl stăpânise pe Kepler încă de când scrisese prima sa lucrare „Prodromus dissertationum cosmographicarum", din 1596, — şi anume că, potrivit cu ordinea ce domnea în mişcările planetelor, sistemul solar trebuia să fie un organism, între părţile căruia trebuiau să existe raporturi precise, întemeiate pe proporţii determinate ; de unde rezulta că nu se putea să nu existe nici o legătură între iuţelile cu care se mişcau planetele, mărimile orbitelor pe care le descriau, şi distanţele lor de soare. Iar în căutarea acestei legături, Kepler a utilizat şi unele din vechile idei pitagoreice, privitoare la „armoniile" sferelor cereşti. De altfel, şi ideea că sistemul solar era un „organism" trăda influenţe platonice.

BIBLIOTECA ACADEMIEI REPUBLICII POPULARE ROMÂNE

Asupra acestor influențe trebue să ne oprim un moment, spre a ne lămuri apariția, în activitatea intelectuală a lui Kepler, a unor concepții filosofice, care contrastau cu cercetările lui științifice într'un chip deosebit de isbitor.

VIII

Intr'un curios roman, intitulat „Tycho Brahes Weg zu Gott", care a apărut în 1915, un cunoscut scriitor german, Max Brod, a încercat, — pe baza unei documentări istorice serioase, pe care însă mărturisește că a utilizat-o cu „oarecare libertate" [1]) — să reconstitue evoluția sufletească a marelui cercetător, dela concepția strict științifică la concepția religioasă a structurii universului. Acțiunea romanului începe cu sosirea lui Kepler, în Februarie 1600, la castelul Benatek unde îl chemase, de repetate ori și cu multă stăruință, Tycho Brahe, și schițează atitudinile intelectuale ale ambilor învățați în fața problemei capitale a ordinei cosmice. Lui Tycho Brahe i se păruse, multă vreme, că structura sistemului solar, — pe care îl studia în deosebi, spre a putea verifica, pe baza datelor pozitive ale observării științifice, valoarea ipotezei copernicane, — era prea complicată și prea obscură. Nu izbutise încă să descopere, în mișcările corpurilor ce îl alcătuiau, o regulă simplă și clară, care să-i reveleze desăvârșita înțelepciune a Creatorului. Căci el își păstrase credințele religioase, pe care le moștenise din copilărie, și faptul că nu le putea pune de acord cu constatările, pe care îl sileau să le facă observările sale, îl duceau la îndoieli penibile. Mai mult încă, i se părea că desordinea fizică din lumea cerească își avea echivalentul în desordinea morală din lumea omenească, — ceea ce îi agrava încă îndoielile, făcându-l să sufere și mai mult. Așa i se plângea bătrânul învățat tânărului asistent, pe care îl chemase să-i dea ajutor: „Nenorocirea mea de căpetenie izvorăște din știința mea, care nu poate ajunge la acorduri liniștitoare" între ceea ce instrumentele noastre ne silesc să constatăm și ceea ce nevoile noastre su-

1) Cf. op. cit., p. 425.

fleteşti ne silesc să credem. „Ştiinţa noastră nu ne înfăţişează, în toate părţile, decât lacune, şi e plină, pretutindeni, de contradicţii... Situaţia aceasta nu trebue s'o luăm, aşa, cu uşurinţă şi pe deasupra...“ Cu atât mai mult, cu cât „această svâcnire înfrigurată a stelelor, care nu apar niciodată exact acolo unde le-am calculat noi poziţiile, această încurcată şi lipsită de regulă rătăcire a cerului, cu care ne batem capul în zadar, pare a sta în legătură cu acele abateri, turburări, ticăloşii şi crime ale semenilor noştri, care sunt tot aşa de inexplicabile, — ba chiar şi cu dorinţele oarbe şi nebuneşti ale propriilor noastre inimi, cu greşelile şi cu suferinţele noastre... Şi una şi alta, desordinea cerească şi cea pământească, vin din unul şi acelaşi izvor ; iar acel izvor nu poate fi, de sigur, decât Dumnezeu... Cu aceasta, mi-am dat pe faţă nenorocirea mea extremă şi ultimă : nu pot înţelege pe Dumnezeu ; mai mult încă, nu-l simt nicăieri; oricâtă osteneală îmi dau, nu-l găsesc nicăieri, pe el, atotştiutorul, prea dreptul, conducătorul, după legi înţelepte, al totului cosmic“. Şi adresându-se lui Kepler, Tycho Brahe îl întreba : „Nu ţi se pare că e aşa ? N'ai suferit niciodată de asemenea frământări sufleteşti ?“ [1])

Răspunzându-i, Kepler i-a mărturisit, cu toată sinceritatea, că nu se gândise până atunci „niciodată“ la asemenea „legături mai înalte“ ale lucrurilor lumii. El nu „făcuse“ până atunci decât „socoteli“, spre a determina, exact, poziţiile stelelor ; iar când izbutea să ajungă la acest scop, mulţumirea pe care o simţea, îl dispensa de a-şi pune mai departe, astfel de întrebări „filosofice“, atât de complicate şi atât de adânci. Cât despre Dumnezeu, credea, după cele ce învăţase în religie, în existenţa lui, şi îl socotea, după aceeaşi învăţătură, ca fiind atotştiutor, atotputernic, drept şi bun. In opoziţie cu Tycho Brahe, care voia să meargă, în toate, până la capăt şi îşi punea cu stăruinţă, cu îndărătnicie chiar, problemele ultime, Kepler se mărginea să rămână cu modestie, cu umilinţă chiar, pe terenul observării pure şi simple a lucrurilor, care i se părea că era indispensabilă pentru constituirea astronomiei ca ştiinţă, şi se mulţumea să determine,

1) Op. cit., p. 123, 124.

mai exact decât predecesorii săi, pozițiile corpurilor cerești. Pe această cale numai, socotea el, se putea ajunge la descoperirea legilor ce le guvernau mișcările.

Așa ni-i zugrăvea Max Brod pe cei doi protagoniști ai romanului său, și, cu toată „libertatea" pe care mărturisea el însuși că și-o luase, câteodată, față de datele istorice, nu se depărta prea mult de adevăr. Tycho Brahe avusese mult de suferit, în viața lui, din cauza răutății oamenilor ; intrigile dela curtea regală daneză îl siliseră să părăsească observatorul pe care îl construise, în mare parte cu propriile sale mijloace, pe insula Hveen, faimosul Uranienburg ; iar intrigile dela curtea imperială din Praga erau pe cale să-l alunge și din castelul Benatek, unde lucra, din cauza insuficienții instalațiilor și a frământărilor din propria sa familie, destul de greu. Problema ordinei morale a lumii omenești i se impunea astfel, complicând pe aceea a ordinei fizice a universului. Pe Kepler însă, deși suferise și el din cauza persecuțiilor religioase din Stiria, tinerețea și o natură mai echilibrată îl ajutau să rămână, neturburat, pe terenul cercetărilor pozitive, fără să-și piardă vremea cu „speculații" filosofice. Filosofia i se părea, la început, o îndeletnicire de oameni „visători" și „leneși", întru cât se mulțumeau cu visurile și nu se osteneau să ia cunoștință, prin observare și experiență, de lumea asupra căreia reflectau și pe care voiau s'o înțeleagă

Dar această atitudine rezervată, strict obiectivă, care evita cu grijă orice interpretare subiectivă a datelor observării și experienței, n'a durat până la sfârșit. După descoperirea celor trei legi ale mișcărilor planetare, Kepler a ajuns să creadă că există în lume o ordine, ce nu putea fi decât opera unei inteligențe supreme. Iar acea inteligență, după cele ce „învățase în teologie", nu putea fi decât a lui Dumnezeu, creatorul. Dela o vreme, a început să repete, în vorbă și în scris, cuvintele lui Platon, din dialogul Timeu : „Dacă toți cei care au un pic de înțelepciune invoacă totdeauna, când încep un lucru, mare sau mic, pe zei, atunci și noi, cei care voim să vorbim despre univers, trebue, dacă nu voim să pierdem drumurile rațiunii, să invocăm neapărat pe zei și pe zeițe, și să-i rugăm, într'un gând, să ne ajute, ca să

nu spunem decât ceea ce le poate fi plăcut şi binevenit, lor mai întâi, şi apoi şi nouă înşine".

Ajungând la acest ultim termen al meditaţiilor sale asupra ordinei cosmice, Kepler şi-a pus în chip firesc întrebarea : ce era, propriu vorbind, Dumnezeu ? Cum trebuia să-şi închipuie natura lui ? Ca autor al lumii, Dumnezeu nu putea fi, în esenţă, decât activitate veşnică, vieaţă pururea creatoare. Şi fiindcă era în acelaşi timp bunătate fără margini, nu putea să rămână închis în abstracţia unei intuiţii, — neturburate de nimic şi, ca atare, permanente, — a propriei sale fiinţe, în incomparabila ei maiestate. A deslănţuit dar, într'o generoasă pornire, vastul proces cosmic al creaţiunii, în care s'a aruncat, nu spre a se pierde, ci spre a se găsi, nu spre a se ascunde, ci spre a se manifesta. Iar în produsele acelui proces, adică în lucrurile create, a pus totdeauna câte ceva din sine însuşi, câteva raze din propria sa lumină, care l-au reprezentat, în lăuntrul acelor lucruri, pe el însuşi, ca model suprem al lor. Acele raze au fost „sufletele" lucrurilor ce se învredniciseră să le primească. Printre acele lucruri create, cele mai de preţ, fiindcă primiseră mai mult din lumina divină, şi reprezentau astfel mai bine inteligenţa supremă, au fost oamenii. De aceea, sufletele lor, când luau cunoştinţă de celelalte lucruri create, nu făceau, în realitate, decât să recunoască „ideile" pe care le aveau într'însele despre acele lucruri, ca modele ale lor, ca şi cum şi le-ar fi „reamintit" pur şi simplu.

Kepler reînvia astfel vechea concepţie epistemolgică a lui Platon, faimoasa „anamnesis". Perceperea lucrurilor „sensibile", cu organele exterioare ale corpului, nu făcea decât să deştepte, ca dintr'un somn adânc, ideile lucrurilor „inteligibile", ce se găseau în mintea oamenilor, ca o moştenire din vieaţa anterioară, din'nainte de „încarnare", a sufletului lor nemuritor. Oamenii îşi aduceau atunci aminte de lucrurile „inteligibile", pe care sufletul lor le contemplase, în lumea „supra sensibilă", de unde se coborîse, la naşterea lor, spre a le „însufleţi" corpul. Kepler da însă acestei concepţii o formă puţin diferită, evitând să admită existenţa independentă a sufletelor omeneşti într'o lume supra sensibilă, şi „coborîrea" lor spontană în lumea „sensibilă", prin „incar-

nare". O asemenea concepție nu se împăca cu ideea creațiunii divine, din teologia creștină. Sufletele oamenilor erau dar, pentru Kepler „raze" din lumina ființei înseși a lui Dumnezeu, — raze ce se „individualizau" într'însele, deosebindu-le unele de altele și alcătuindu-le personalitatea. Ca atare, sufletele omenești erau, ca și izvorul din care porneau, activitate liberă; așa se explica libertatea voinței, care constituia temelia responsabilității morale. Și, întorcându-se la problema cunoașterii, care îl preocupa în deosebi, Kepler susținea că, atunci când luau cunoștință de un lucru oarecare, oamenii nu făceau decât să compare, să pună de acord, să contopească, impresia concretă, ce le venea „din afară", cu ideea abstractă, pe care o aveau mai din'nainte în mintea lor, despre acel lucru. Era un proces psihic analog, în esență, ca acela al „amintirii", ca atunci când o întâmplare „prezentă" făcea pe oameni să se gândească la o întâmplare „trecută", cu care se asemăna, mai mult sau mai puțin. Această influență a concepției epistemologice a lui Platon asupra aceleia a lui Kepler au relevat-o în deosebi doi istorici germani ai filosofiei, Ernst Cassirer, în „Das Erkenntnisproblem in der Philosophie und Wissenschaft der neueren Zeit", și J. Schmidt, în „Keplers Erkenntnis — und Methodenlehre".

Contactul cu idealismul platonic nu l-a făcut totuși pe Kepler să părăsească terenul pozitiv al cercetărilor științifice. Așa bunăoară, deși credea că corpurile cerești aveau și ele, ca toate lucrurile create, sufletele lor, nu le explica totuși mișcările prin acțiunea acelor suflete, ci prin forțe materiale, cantitativ determinabile, cu ajutorul calculului matematic. Căci, zicea el, unde este materie, este cantitate, și unde este cantitate este matematică. De aceea nici nu e posibilă o cunoaștere adevărată a lucrurilor decât pe baza determinărilor cantitative ale matematicei. Cantitatea este, în adevăr, atributul de căpetenie al materiei ca substanță, — ba chiar al substanței în general (primarium accidens substantiae). De aceea, „mintea omenească nu înțelege nimic mai drept decât cantitățile". Sau, cu propria formulă, mai desvoltată, a lui Kepler: „Mundus participat quantitate, et mens hominis (res supramundana in mundo) nihil

rectius intelligit quam ipsas quantitates, quibus percipiendis factus videri potest" (Lumea participă la cantitate, şi mintea omenească, lucru supralumesc în lume, nu înţelege nimic mai drept decât cantităţile înşile, pentru a căror percepere poate fi considerat el ca făcut). Pe baza acestui principiu al determinării cantitative, care i se părea capital, Kepler considera universul ca finit. Iar mişcările corpurilor ce-l alcătuiau fiind de origine materială, mecanismul cosmic i se înfăţişa ca fiind asemenea cu acela al unui imens ceasornic. Al unui ceasornic de origine divină, firește, dar totuşi al unui ceasornic, al cărui mecanism se putea determina, cantitativ, cu toată precizia matematică, aşa încât desfăşurarea lui se putea calcula şi prevedea.

Alături însă de acest caz, în care influenţa platonismului, întregind, în felul ei, cercetarea ştiinţifică, n'a alterat-o, abătând-o dela căile ei firești, au mai fost şi altele, în care aceeaşi influenţă a stimulat cercetarea ştiinţifică, sau chiar a îndreptat-o, cu toate aparenţele contrarii, pe căi mai firești decât cele pe care se desfăşurase până atunci. Acele alte cazuri rămâne să le cercetăm în capitolele următoare.

CAPITOLUL IX

INCEPUTURILE MIŞCĂRII ŞTIINŢIFICE

IOHANN REUCHLIN şi AGRIPPA von NETTESHEIM

Am văzut mai sus, în capitolul consacrat lui Leonardo da Vinci, că necesităţile tehnice ale artelor plastice, în plină desvoltare la începutul Renaşterii, au venit pe neaşteptate în ajutorul empirismului, încă timid, pe care îl impusese cugetării ştiinţifice şi filosofice nominalismul triumfător, dela sfârşitul scolasticei medievale. Printre acele necesităţi, cea dintâi şi cea mai imperioasă era observarea directă, stăruitoare şi scrupuloasă, a naturii, pe care pictorii şi sculptorii din veacul al XV-lea voiau, odată ce scuturaseră jugul misticismului religios tradiţional, s'o reproducă în operele lor. Pe această cale însă, unii artişti, cu o înzestrare sufletească mai bogată, stăpâniţi fiind de interese şi aspiraţii intelectuale ce depăşeau marginile strâmte ale artelor respective, au ajuns să observe natura, nu numai spre a se apropia mai mult de formele ei reale, în tablourile pe care le zugrăveau sau în statuile pe care le sculptau, ci şi spre a-i înţelege mai bine, din punctul de vedere al adevărului, fenomenele multiple şi variate, în ştiinţă şi în filosofie. Exemplul cel mai strălucit, în această privinţă, ni l-a oferit Leonardo da Vinci, care n'a fost numai un mare pictor, un mare sculptor, un mare arhitect, ci şi un cugetător de seamă, deschizător de

drumuri nouă, în unele ramuri ale ştiinţei, atât de înapoiate încă, din timpul său. Din nefericire, cele mai multe din ideile sale, atât de luminoase şi de fecunde, au rămas îngropate, prea multă vreme, în manuscrise ce nu s'au publicat decât mai târziu, — aşa încât în lipsa unor opere tipărite, care să se fi putut răspândi mai uşor printre contemporani, influenţa lor n'a luat proporţii mai mari. Contribuţia lui Leonardo da Vinci la întărirea curentului empirist, ce începuse a se forma în lumea ştiinţifică a revoluţionarului „quattrocento", deşi însemnată din punct de vedere teoretic, n'a putut deveni, din punct de vedere practic, ceea ce ar fi trebuit să fie, — şi sforţări nouă rămâneau astfel necesare.

In adevăr, deşi era foarte simplă şi părea atât de firească, observarea directă a naturii, în studiul fenomenelor ei, li se înfăţişa încă oamenilor timpului ca fiind o cale lungă şi grea, — atât de lungă şi de grea, încât descuraja de mai înainte pe cei ce se simţeau îndemnaţi s'o urmeze. Mulţimea şi varietatea lucrurilor individuale, ce alcătuiau lumea, era fără margini. Observarea lor directă, amănunţită şi exactă, deşi nu era imposibilă, reclama totuşi, pe lângă sforţări foarte mari, un timp foarte îndelungat, ce ameninţa să amâne peste măsură, poate chiar la infinit, înţelegerea lumii, de care oamenii nu se puteau lipsi. Tehnica ştiinţifică, ce avea să înlesnească mai târziu, cu atâtea instrumente ingenioase, observarea naturii, nu exista încă, la începutul Renaşterii, — şi oamenii se simţeau desarmaţi şi intimidaţi, în faţa mulţimii şi varietăţii fenomenelor ei. Iar ca să le studieze totuşi, unul câte unul, cum ar fi putut face chiar şi pe atunci, n'aveau răbdarea necesară. Stăpânirea de veacuri, nu numai a credinţelor religioase, ci şi, la oamenii culţi, a scolasticei medievale, lăsase în sufletele lor urme adânci. Educaţia lor intelectuală fusese, în împrejurările istorice cunoscute şi sub influenţele culturale menţionate, esenţial şi exclusiv metafizică. Orientarea lor în spre cercetări pozitive, pe calea experienţei, nu se putea dar desvolta, nici uşor, nici dela sine. Cunoaşterea „particularului", deşi părea a fi, după doctrina victorioasă a nominalismului, singura posibilă, nu putea mulţumi, pe oamenii culţi ai timpului, nicidecum. Nevoile lor sufleteşti, întărite, exagerate chiar, de lunga de-

prindere cu metafizica, atât cu cea religioasă cât și cu cea filosofică, îi împingeau cu prea multă putere către cunoașterea, cu orice preț, a „generalului". Ei voiau dar să înțeleagă lumea în totalitatea ei, să-și explice universul întreg, să prindă mulțimea infinită a fenomenelor lui într'o formulă unică. Iar acea formulă nu trebuia să mai fie cea religioasă, — nici, frește, cea scolastică, ce nu făcea decât să desvolte, raționalizând-o, pe cea religioasă. Căci explicările științifice și cele filosofice trebuiau să rămână, de atunci înainte, independente de teologie.

Aspirațiilor de acest fel, care nu-și puteau găsi ușor satisfacția, în direcția în care se îndreptau, le-a venit în ajutor, la începutul Renașterii, mișcarea umanistă. In monumentele literare ale antichității clasice, pe care le desgropau, treptat, umaniștii, nevoia de cugetare liberă a oamenilor, ce scăpaseră în sfârșit de jugul scolasticei, găsea cel puțin o filosofie independentă de teologie. Așa se explica curiozitatea vie cu care erau primite sistemele filosofice ale celor vechi, pe măsură ce ieșeau la lumină, și interesul pasionat pe care îl trezeau în unele părți ale lumii culte a timpului. Așa se explica, în sfârșit, pornirea, violența chiar, cu care acele sisteme au început a fi opuse, fățiș, scolasticei medievale, ce mai dăinuia încă pe la universități. Iar forma cea mai neașteptată a influenței pe care au exercitat-o unele din ele asupra gândirii noilor popoare europene, ieșite de-abia din haosul etnic al evului mediu, a fost orientarea în spre studiul direct al fenomenelor naturii, care a înlesnit, într'o măsură apreciabilă, așa încât n'o putem trece cu vederea, începuturile mișcării științifice. O asemenea orientare a provocat mai ales neoplatonismul, pe care îl propovăduiau, cu atât entuziasm, unii din reprezentanții Academiei platonice din Florența.

Un istoric mai nou al filosofiei, Karl Joël, cunoscutul profesor al universității din Basel, a înglobat chiar acest caz particular într'o concepție mai generală pe care a susținut-o în lucrarea intitulată „Der Ursprung der Naturphilosophie aus dem Geiste der Mystik", din 1906. El socotea anume că, sub principalele ei forme, — cu unii din „presocratici" la începutul vechii filosofii grece, cu Agrippa von Netterheim,

Theophrastus Paracelsus şi alţii, în timpul Renaşterii, cu Schelling şi adepţii săi, la începutul veacului al XIX-lea, — filosofia naturii a ieşit din concepţia mistică a unităţii şi divinităţii lumii. Să aruncăm o scurtă privire prealabilă asupra acestei păreri, a cărei întâmplare psihologică poate fi, pe alocurea, discutabilă, dar ne poate ajuta, totuşi, să înţelegem mai bine, sub unele din aspectele ei, filiaţia mişcării ştiinţifice din epoca istorică de care ne ocupăm.

I

Cum am văzut, încercarea de a înţelege lumea, în totalitatea ei, era, din cauza mulţimii şi varietăţii infinite a fenomenelor, atât de anevoioasă, încât nu putea să nu intimideze şi să nu descurajeze, dela început, pe cei ce ar fi voit s'o facă. Era dar nevoie, zice Karl Joël, de o concepţie, la lumina căreia această greutate să fi putut fi considerată ca mai puţin mare. Şi anume, prin influenţa pe care ar fi exercitat-o asupra sensibilităţii oamenilor, în general, o asemenea concepţie salvatoare ar fi putut spori încrederea în ei înşişi a celor ce s'ar fi simţit îndemnaţi să „încerce" a înţelege lumea în totalitatea ei, şi i-ar fi împins astfel să „îndrăznească" a o face. Un asemenea sentiment însă, de o atât de mare valoare teoretică, nu putea fi trezit şi susţinut, după Karl Joël, decât de concepţia mistică a lumii. Căci numai această concepţie putea „aduce" pe Dumnezeu „în sufletul omului", dându-i astfel sentimentul că „avea în sine însuşi ceea ce era mai înalt" şi că se împărtăşea prin urmare, într'o măsură oarecare, din puterile misterioase ale fiinţei supreme, — ceea ce, firesce, îi sporea, „încrederea în sine însuşi", şi „deschidea astfel calea unei noi şi independente contemplări a lumii".[1])

Ca justificare psihologică a părerii sale, Karl Joël invoacă „faptul" că sentimentul, în general, nu este numai, cum se crede de obiceiu, „în opoziţie" cu cunoaşterea, ci şi

1) Op. cit. ,p. 12: „Verständlich ist zunächst, wie die Mystik, die Gott ins Herz des Menschen zieht, das Höchste dem Individuum zu eigen gibt, damit des Individualgefühl, das geistige Selbstvertrauen stärkt und so einer neuen, selbständigen Weltbetrachtung die Bahn öffnet.

„cea ce îndeamnă și duce“ la cunoaștere. Un sentiment este chiar, propriu vorbind, o „cunoștință în devenire“, pe cale adică de a se forma. In adevăr, cunoașterea lucrurilor, ca să ajungă a se realiza, presupune că ele „interesează“, în vreun chip oarecare, că ele „afectează“ adică sensibilitatea acelora în mintea cărora urmează a lua naștere. Căci numai o intervenire a sensibilității lor poate deslănțui mecanismul sufletesc al cunoașterii, îndreptându-l înspre lucrurile respective. Orice sentiment are astfel, dela început, un conținut intelectual, — și anume, „același conținut“ ca și cunoștința la care duce în cele din urmă. Dar îl are numai „în mod nediferențiat“. Procesul cunoașterii constă astfel, propriu vorbind, în „diferențierea“ ulterioară a conținutului inițial, încă „nediferențiat“, al sentimentului ce îl deslănțuiește. De aceea, zice Karl Joël, „sentimentul este cunoștință nediferențiată, cum este cunoștința sentiment diferențiat“.[1]) Insă această diferențiere, care transformă sentimentul în cunoștință, e secundară și derivată. Ea presupune, ca o condiție primară și esențială, diferențierea fundamentală a subiectului de obiect. In sentiment, subiectul și obiectul se confundă. Omul care „simte“ un lucru, îl „simte“ ca ceva ce nu se deosebește de el însuși, ca ceva ce ar face parte din el însuși, ca și cum ar fi în el însuși. Spre a-l „cunoaște“, trebue să-l separe de el însuși, să-l proiecteze în afară de el însuși, să și-l „opună“, ca ceva deosebit și independent de el însuși. Cu alte cuvinte, în sentiment, lucrul, „simțit“ numai, rămâne subiectiv ; existența lui obiectivă începe numai atunci când, spre a se transforma în cunoștință, sentimentul se „diferențiază“ ; lucrul încetează atunci de a mai face parte din subiect, opunându-i-se, ca obiect.[2])

„Sentimentul mistic“ însă, — continuă Karl Joël, — nu este decât un „anumit“ sentiment, nu cuprinde adică de

---

1) Op. cit. p. 13 : „Das Gefühl ist undifferenzierte Erkenntnis, wie die Erkenntnis differenziertes Gefühl“.

2) „Der Differnezierung des Objektes die von Objekt und Subjekt vorangehen, die im Gefühl eins sind. Der Erkennende hat seinen Gegenstand von sich getrenut, hat ihn als fremdes Gegenüber, als Objekt, der Fühlende hat ihn in Einheit mit sich, eben subjektiv. Etwas fühlen heisst gar nichts anderes als etwas in Einheit mit sich selbst fassen“. Op. cit., p. 13.

cât „unitatea" subiectului ca un anumit obiect. El are anume, ca conţinut, unitatea omului cu Dumnezeu. Această constatare este evidentă, dar ne pune totuşi în faţa unei probleme psihologice anevoioase. Ne sileşte, anume, să ne întrebăm: cum poate preceda o asemenea „simţire" a lui Dumnezeu, în „sentimentul mistic" al omului, ca subiect, cunoaşterea naturii ca obiect, şi cum o poate înlesni? Răspunsul la această întrebare e totuşi foarte simplu. In „sentimentul mistic", omul nu „simte" pe Dumnezeu numai ca izvor al propriei sale vieţi, ci şi ca izvor al lumii în care trăieşte, adică, cu alte cuvinte, al întregii existenţe. De aceea au propovăduit toţi misticii, nu numai „imanenţa" lui Dumnezeu în om, ci şi „imanenţa" lui Dumnezeu în lume. Ceea ce însemnează, — continuă Karl Joël, — că sentimentul mistic nu este „un sentiment oarecare", ci „superlativul" însuşi al sentimentului, „sentimentul total", „sentimentul infinit", sau, mai exact, „sentimentul infinitului". Ca atare însă, „sentimentul mistic" implică în sine trei principii fundamentale: imanenţa lui Dumnezeu în sufletul omului, imanenţa lui Dumnezeu în lume, şi natura psihică a existenţei cosmice, sau, cu alte cuvinte, însufleţirea ei. Iar aceste trei principii permit, celor ce pot ajunge să aibă intuiţia lor clară, să creadă că, cu lumina pe care o pune într'înşii prezenţa lui Dumnezeu, şi care este identică cu cea pe care o răspândeşte el însuşi asupra lumii, pot încerca să se apropie de înţelegerea acestei opere a lui, cu atât mai uşor cu cât ea este, în fond, de aceeaşi natură cu propriul lor suflet. Prin sentimentul mistic, cu alte cuvinte, unitatea omului cu Dumnezeu duce la unitatea omului cu lumea, a cărei cunoaştere i se deschide, oarecum, dela sine.

In nicio altă perioadă, poate, din evoluţia cugetării omeneşti, n'a devenit acest proces, afectiv şi intelectual, atât de evident ca în timpul Renaşterii. Filosofia faimosului „quattrocento" a fost, după părerea lui Karl Joël, adânc pătrunsă de adevărul celor trei principii fundamentale, pe care le-am menţionat: imanenţa lui Dumnezeu în om, imanenţa lui Dumnezeu în lume, şi natura psihică a întregii existenţe cosmice. Le-au propovăduit, în forme diferite dar cu acelaşi înţeles, „Cusanus şi Bruno, Paracelsus şi Reuchlin, Kepler si

Böhme, Patrizzi, Cäsalpin și Cardano". Și scriitorul la care ne referim adaugă, cu și mai multă preciziune: „Intreaga filosofie a Renașterii este monistă, mai cu hotărîre poate în reprezentanții ei cei mai tipici, în Cusanus și în Bruno, care se ridică în contra dualismului aristotelic. Nici chiar reînvierea, atât de pasionat urmărită, a lui Platon, nu duce la dualism" — la dualismul lumii sensibile și inteligibile. Oamenii din timpul Renașterii nu izbutesc „să descopere pe adevăratul Platon". „Ei nu găsesc decât doctrina neoplatonică a emanării lumii din unitatea primordială a divinității".[1])

Să vedem dar mai de aproape influența pe care a exercitat-o neoplatonismul Academiei din Florența asupra începuturilor mișcării științifice din timpul Renașterii, — urmând, firește, ordinea cronologică a celor ce au reprezentat, în Italia și în alte țări, acele începuturi.

II

Cum ne-o arată credințele sălbaticilor de astăzi, oamenii primitivi, din 'naintea timpurilor istorice, au trebuit să considere calitățile și proprietățile lucrurilor ca produse de niște forțe particulare, ce rezidau în ele însele și de care puteau ajunge să dispună prin îndeplinirea unor anumite rituri misterioase. Era concepția magică a naturii, care a precedat, pe vremea animismului inițial, pe cea religioasă. Mai târziu, când concepția religioasă a naturii s'a putut desvolta și întări, forțele ce produceau calitățile și proprietățile lucrurile au început a fi considerate ca puse într'însele de anumite divinități, ce guvernau părțile respective ale lumii. Și mai târziu, apoi, când perioada politeistă a vieții sufletești a omenirii a început să decadă, spre a face loc celei monoteiste, forțele de care era vorba au ajuns a fi considerate

1) „Die ganze Renaissancephilosophie ist monistisch: und am lautesten in ihrer typischesten Systematikern, im Cusaner und in Bruno, der gegen den aristotelischen Dualismus eifert. Selbst die leidenschaftlich gesuchte Erneuerung Platos führt damals nicht zum Dualismus; sie finden eben nicht den echten Plato; sie fassen nur die neuplatonische Lehre der Strahlung der Welt aus dem göttlichen Ureineu". Op. cit., p. 15, 16.

ca produse ale unei divinităţi unice, care guverna, în mod exclusiv, lumea întreagă. Ceea ce ducea la concepţia că lumea, de vreme ce era opera unei divinităţi unice, nu putea fi decât un tot unitar, ale cărui părţi trebuiau să stea în legături strânse, unele cu altele, şi să se influenţeze reciproc. Iar unele credinţe mai vechi au întărit această concepţie nouă, cu unele aporturi ce n'au fost neînsemnate. Aşa bunăoară, Chaldeenii vechi credeau, de mult, că întâmplările de pe pământ erau hotărîte de poziţiile şi mişcările corpurilor cereşti. La această influenţă generală, a cerului asupra pământului, pe care o studiau şi o exploata astrologia, se mai adăuga apoi credinţa, şi mai veche încă, întru cât îşi avea izvoarele în timpurile preistorice, că lucrurile pământeşti exercitau şi ele o înrâurire oarecare, unele asupra altora. Cunoaşterea modurilor cum se producea această din urmă înrâurire, putând duce la utilizarea ei practică, era socotită ca putând fi de o mare importanţă. Intru cât însă puterile ce îi deslănţuiau acţiunea continuau a rămânea ocultе, atribuite fiind, nu cauzalităţii naturale, ci cauzalităţii mistice, studiul lor rămânea rezervat magiei. Iar aceste două produse ale gândirii oamenilor primitivi, — astrologia şi magia, — au continuat a influenţa viaţa sufletească a urmaşilor lor, multă vreme încă, după apariţia perioadei monoteiste a credinţelor lor religioase, — căutând a se acomoda, în diferite chipuri, cu ele.

Cea mai însemnată, poate, din modalităţile acomodării de care e vorba, a fost cea filosofică. Neoplatonismul şi neopitagoreismul, care au jucat un rol atât de mare la sfârşitul antichităţii clasice, au dat vechilor credinţe, ce-şi găseau încă manifestarea în astrologie şi în magie, o justificare nouă, de un nivel ce părea superior. Sub forme mai mult sau mai puţin diferite, ambele aceste direcţii filosofice considerau lumea ca fiind produsul „unităţii unice" a principiului creator şi ca având astfel, în chip firesc, o unitate ce stabilea între toate părţile ei legături din cele mai strânse, ca între membrele unuia şi aceluiaşi organism. Nu putem urmări, aici, influenţa pe care a exercitat-o această concepţie la sfârşitul antichităţii şi în cursul evului mediu ; trebue să ne mărginim a o pune în evidenţă sub forma pe care a luat-o

în timpul Renașterii, — în legătură cu începuturile mișcării științifice, pe care ne-am propus s'o studiem. Este, anume, forma pe care a luat-o cu Academia platonică din Florența. Legătura strânsă, ce se stabilise la sfârșitul antichității și se păstrase în cursul evului mediu, între neoplatonism, astrologie și magie, a făcut ca unii din membrii acestei Academii să fie acuzați, sau cel puțin bănuiți, că practicau aceste „arte" oculte, ce nu se bucurau totdeauna de o prea bună reputație. Magia, în deosebi, era foarte rău văzută, și procesele vrăjitorilor și vrăjitoarelor, ce se terminau de obiceiu cu condamnarea lor la moarte, nu erau deloc rare. De unul din acele procese vom avea să ne ocupăm ceva mai departe. In schimb, astrologia era privită cu mai multă îngăduință, — cea oficială, cel puțin, care se preda la universități. Astrologii erau, pe atunci, singurii învățați care făceau observări asupra pozițiilor și mișcărilor corpurilor cerești, iar acele observări erau considerate ca utile, sau chiar necesare, pentru cunoașterea fenomenelor meteorologice, atât de importante din punctul de vedere al intereselor vieții omenești.

Dintre membrii Academiei platonice din Florența, cel care a fost învinuit, mai cu stăruință, că practica magia a fost Pico della Mirandola. In „Apologia", de care am vorbit în volumul precedent al lucrării de față, acest reprezentant al „sincretismului neoplatonic" a simțit nevoia să se apere în contra acestei bănuieli. „Una din cele mai grele acuzări, — zicea el în acea mică scriere, — ce mi s'au adus de adversarii ideilor mele, a fost că aș fi un adept al magiei. Eu am arătat însă că sunt două feluri de magie. Cea dintâi și cea mai veche este cea pe care o cunoșteau și Grecii din antichitate și căreia ei îi dedeau numele de γοητεία. Ea se întemeia pe utilizarea puterilor oculte ale unor ființe misterioase, care, întru cât puteau să facă și rău, nu puteau să fie bune. Cei de astăzi obicinuiesc să dea acestui fel de magie numele de „magie neagră" sau „demonică". E magia vrăjitorilor și vrăjitoarelor, care își iau puterile din contactul cu diavolul, și merită, ca atare, să primească pedepsele grele ce li se aplică, pretutindeni. Mai există însă încă un fel de magie, cea „naturală", care nu se folosește decât de forțele naturii, de forțele adică pe care Dumnezeu însuși le-a pus

în lucruri, când le-a creat. Contemplând natura întreagă și străduindu-se să-i cunoască virtuțile, această formă a magiei ajunge să-i descopere secretele. Cei ce practică această formă a magiei nu fac, ei înșiși, minuni ; adunând și străgând la ei puterile răspândite de Dumnezeu în lumea întreagă, ei ajută numai natura să producă, ea singură, minunile de care e capabilă. Ei cercetează legăturile dintre lucruri, caută să descopere simpatiile și antipatiile lor reciproce, și ajung astfel să scoată din tezaurul secret al lumii unele minuni ascunse, ca și cum le-ar produce ei înșiși".

Această concepție, de origine neoplatonică, o regăsise Pico della Mirandola, cum am văzut în volumul precedent al lucrării noastre, în vechile tradiții religioase ale Evreilor, pe care le rezuma cartea lor secretă, Cabbala. De acea carte s'au ocupat apoi, — după el și, probabil, sub influența lui, — alți învățați, care au jucat un rol de seamă în mișcarea ideilor dela sfârșitul veacului al XV-lea și dela începutul celui următor. Pornind dela magie, în înțelesul în care o propovăduiau, neoplatonismul pe de o parte și tradițiile ebraice pe de alta, acei învățați au înlesnit și stimulat orientarea cugetării oamenilor timpului către studiul „legăturilor" dintre fenomenele naturii, ca forme ale „unității" cosmice. Așa au fost, în primul rând, Iohannes Reuchlin și Agrippa von Nettesheim, al căror contact direct cu ideile lui Pico della Mirandola nu se poate stabili, din punctul de vedere al exigențelor mai stricte ale istoriei, cu destulă siguranță, dar rămâne totuși foarte probabil. In adevăr, amândoi acești învățați au călătorit, în timpul formației lor intelectuale, prin Italia, unde nu era posibil să nu fi auzit vorbindu-se de acele idei, de care se interesa pe atunci întreaga lume cultă din acea țară. De mirare ar fi fost, dimpotrivă, ca ei să fi rămas cu totul străini de curentul, atât de puternic, de simpatie, pe care îl crease Academia platonică din Florența, pentru concepția unității cosmice, atât sub formele ei neoplatonice, cât și sub acelea, și mai surprinzătoare încă prin marea vechime ce li se atribuia pe atunci, a tradițiilor secrete ale Cabbalei mozaice. Să aruncăm dar o privire asupra ideilor și influenței celor doi învățați pe care i-am menționat.

III

Cel dintâi dintr'înșii, Johannes Reuchlin, se născuse la 22 Februarie 1455 la Pforzheim, își făcuse primele studii la Schlettstadt și Freiburg, și debutase în viață ca... muzicant. Fusese, anume, angajat, fiindcă avea o voce frumoasă, ca corist mai întâi și apoi ca solist, în personalul capelei markgrafului Karl von Baden-Durlach. Acea primă situație i-a înlesnit apoi, prin jocul curios al hazardului, desvoltarea intelectuală și orientarea înspre preocupările științifice. Fiindcă era un cântăreț inteligent și cu oarecare cultură, a fost pus în suita tânărului markgraf Friedrich, care se ducea să-și facă studiile la universitatea din Paris. Acolo a învățat tânărul Reuchlin limbile clasice, care l-au umplut de o admirație adâncă, împingându-l către studiul mai aprofundat al filologiei. Urmând suita în care se găsea cuprins, a continuat la universitatea din Basel explorarea literaturii clasice, câtă se cunoștea pe atunci. La acea universitate și-a luat în 1477, la 22 de ani, titlul de „magistru", care îi deschidea calea învățământului. Dar contactul cu lumea oficială, oricât era, pentru el, de indirect, îi arătase importanța unei pregătiri juridice, pe care s'a hotărît să și-o facă de asemenea, studiind și dreptul, atât la Basel, cât și la Orléans și Poitiers. Iar după terminarea acestei pregătiri, s'a stabilit, în 1481, la Tübingen, unde a practicat advocatura, făcând în același timp, la universitatea de acolo, cursuri de drept și de „științe frumoase", cum li se zicea pe atunci materiilor literare ale învățământului superior.

Atrăgând, prin calitățile pe care le puneau în evidență aceste manifestări ale activității sale, atenția prințului de Würtemberg, Eberhard, supranumit „bărbosul", Reuchlin a fost luat de el, ca secretar particular, în călătoria pe care a făcut-o, în 1482, în Italia. Acolo, tânărul învățat german s'a grăbit, conformându-se cu obiceiurile timpului, să ia contact cu învățații italieni, dela care n'a putut să nu ia cunoștință de curentul, ce începea a se forma sub influența Academiei platonice din Florența, în favoarea concepției, de origine neo-

platonică, a unităţii naturii şi a legăturilor organice dintre toate părţile ei. In 1484, Reuchlin a fost numit „consilier" al tribunalului curţii (das Hofgericht) din Stuttgart, şi a mai primit, din cauza încrederii de care se bucura, şi diferite misiuni diplomatice în străinătate. Una din acele misiuni l-a dus din nou, în 1490, în Italia, unde s'a folosit iarăşi de ocazie ca să reînnoiască contactul cu învăţaţii din acea ţară, care se bucurau pe atunci, în toată Europa, de o vază deosebită. După moartea lui Eberhard „bărbosul", Reuchlin s'a stabilit la Heidelberg, pe lângă curtea prinţului „elector" de Pfalz, Philipp, şi, în calitate de consilier al lui, s'a dus încă odată în Italia, în 1498, spre a obţine dela Curia papală din Roma regularea unor diferende ce rămăseseră încă deschise. Această a treia călătorie i-a folosit şi mai mult, ca să se pună în curent, şi mai de aproape, cu ceea ce se gândea, în lumea cultă italiană, asupra problemelor ce-l preocupau pe el însuşi. In ce direcţie se îndreptau acele preocupări, şi cât de mult se asemănau cu acelea ale unora din învăţaţii italieni, — cu ale lui Pico della Mirandola mai ales, — o vom vedea ceva mai departe.

In sfârşit, după această îndelungată pregătire, Reuchlin s'a stabilit, în 1499, la Stuttgart, cu hotărîrea de a se consacra, exclusiv, cercetărilor sale ştiinţifice, cărora credea că venise momentul să le dea încheierea necesară. El fusese stăpânit la început, cum am văzut, de predilecţii filologice, care făcuseră dintr'însul un precursor al umanismului german şi cărora li se datorau primele sale lucrări. Cucerit de frumuseţile limbilor clasice ale antichităţii şi dorind să le răspândească cunoaşterea, a dat compatrioţilor săi, în 1475, un dicţionar latin, întitulat „Vocabularius breviloquus", şi, în 1478, o gramatică greacă, întitulată „Micropaedia sive grammatica graeca", care a fost reeditată mai târziu, în 1506, cu oarecare desvoltări, sub titlul „Synopsis grammaticae graecae". A tradus apoi în latineşte câteva din operele literare ale antichităţii grece, ca „Xenophontis Apologia", care a apărut în 1520, şi „Aeschins et Demosthenis orationes adversariae", care a apărut în 1522. Din acea primă perioadă, a entusiasmului pentru cultura clasică, data şi tradu-

cerea numelui său german de Reuchlin în numele grec de Capnion.

Predilecțiile sale filologice se întinseseră însă și într'o altă direcție, cu totul deosebită de cea inițială. Sub influența interesului ce se acorda, de către unii învățații italieni, cărților secrete ale tradiției mozaice, Reuchlin studiase și limba ebraică. In ce scop o studiase, o arăta faptul că prima lucrare, pe care a publicat-o cu privire la acele cărți, a fost cea întitulată „De verbo mirifico", care a apărut în 1494, la Basel, și care cuprindea o cercetare asupra puterii magice a cuvintelor, după datele Cabbalei. Au urmat apoi, în aceeași direcție, lucrarea întitulată „Rudimenta hebraica", din 1506, editarea, în limba ebraică, a „psalmilor expiatorii", care a apărut în 1512 și a fost cea dintâi carte tipărită, în Germania, cu caractere ebraice, și, în sfârșit, lucrarea întitulată „De arte cabbalistica", care cuprindea un studiu asupra „mijloacelor magice" preconizate de „străvechea înțelepciune" a autorilor Cabbalei, și care a apărut în 1517.

Aceste îndeletniciri ale sale l-au făcut pe Reuchlin să se opună planului, ce începuse a se forma în unele cercuri eclesiastice germane, de a se suprima, prin ardere, toate cărțile evreești, afară de Biblie. Un evreu din Colonia, Iohann Pfefferkorn, se botezase, și, fiindcă era din această cauză, nu numai rău văzut, dar și persecutat de foștii săi coreligionari, a voit să se răzbune, începând o campanie în contra cărților evreești, pe care le declara, ca cunoscător foarte primejdioase, și propunând distrugerea lor pe întregul teritoriu al imperiului german. In acest scop a cerut chiar împăratului Maximilian să-i încredințeze lui, ca cunoscător al cărților încriminate, sarcina de a proceda la suprimarea lor, prin ardere. Inainte însă de a lua o hotărîre în această privință, împăratul a crezut că trebuia să ceară părerea învățaților germani specialiști, în fruntea cărora sta, ca filolog, cunoscător al limbii ebraice, Reuchlin. Cu tot curentul ce începuse a se forma, sub influența călugărilor „dominicani" din Colonia, în favoarea propunerii lui Pfefferkorn, cucerind cercuri mai întinse ale lumii creștine din Germania, Reuchlin a îndrăsnit să susțină că, departe de a fi primejdioase, cărțile în chestie puteau fi chiar folositoare, pentru cei ce erau

în stare să le înţeleagă. Evreul renegat, Pfefferkorn, a publicat atunci, în 1511, un pamflet injurios, întitulat „Der Handspiegel", în care îl denunţa pe Reuchlin ca „vândut" foştilor săi coreligionari, ca „turburător" al purităţii credinţelor tradiţionale ale creştinilor, şi ca duşman al liniştii lor sufleteşti. Răspunsul acestuia a fost o mică scriere polemică, destul de moderată, care a apărut în acelaşi an, sub titlul „Der Augenspiegel". Dominicanii din Colonia au intrat atunci, şi ei, în acţiune, acuzând pe Reuchlin că se făcuse vinovat de „herezie", şi cerând să fie judecat, ca atare, de autorităţile bisericeşti. In numele lor, Iakob Hoogstraten s'a adresat papei dela Roma, care a însărcinat pe episcopul din Speier să cerceteze cazul. Deşi ancheta acestuia a dat un rezultat favorabil lui Reuchlin, dominicanii din Colonia nu s'au astâmpărat. Continuându-şi fără întrerupere atacurile, au izbutit să aducă din nou chestia, în 1514, în faţa Curiei papale, — unde însă a rămas pendinte mai mulţi ani, din cauză că nu se puteau găsi motive suficiente de a se lua hotărîrea dorită de fanatismul acuzatorilor lui Reuchlin. In acest interval de timp au apărut faimoasele „Epistolae obscurorum virorum", care zugrăveau în colori din cele mai întunecate ignoranţa şi fanatismul dominicanilor din Colonia, şi denunţau totdeodată moravurile lor, care, neavând nimic călugăresc, nu le dedeau dreptul să apară, în faţa lumii, ca apărători ai „purităţii" creştine. Paternitatea acestor „scrisori", de o rară virulenţă satirică, a fost mult discutată. Ele au fost atribuite mai întâi lui Reuchlin însuşi, lui Erasm apoi, şi în sfârşit lui Ulrich von Hutten. La redactarea lor ar mai fi colaborat însă şi Crotus Rubianus, un scriitor prea puţin cunoscut astăzi, — mult mai puţin cunoscut decât principalul lor autor, care a rămas în amintirea posterităţii ca un vijelios protagonist al liberei cugetări, într'o vreme în care fanatismul religios era mai mare ca oricând. Inainte încă de apariţia faimoaselor „Scrisori", Ulrich von Hutten luase apărarea lui Reuchlin, într'o „apologie" întitulată „Triumphus Capnionis" [1]) Sub influenţa acestei apologii şi,

1) Amănunte asupra acestui reprezentant al libertăţii de cugetare dela începutul veacului al XVI-lea pot găsi cititorii în cartea cunoscută a lui David Strauss, întitulată „Ulrich von Hutten", care a apărut în două volume în 1858 şi 1860.

mai ales, a „Scrisorilor" îndreptate în contra obscurantismului catolic, s'a produs o reacțiune a opiniei publice, care a salvat, nu numai pe Reuchlin, ci și cărțile evreești, în primejdie de a fi distruse.

Câștigând simpatia ducelui Wilhelm al Bavariei, care îi prețuia lucrările, Reuchlin a fost numit, în 1519, profesor la universitatea din Ingolstadt. Un an mai târziu a fost chemat, în aceeași calitate, la universitatea din Wittenberg, dar a trimis acolo pe elevul său Schwarzerde, care, după obiceiul timpului, își tradusese numele în Melanchton. In 1521, simțindu-se obosit, Reuchlin s'a retras din nou la Stuttgart. Intr'o scurtă perioadă de întremare, a mai profesat câteva luni la universitatea din Tübingen, dar starea sănătății sale s'a înrăutățit din nou, și, la 30 Iunie 1522, a murit la Liebenzell, lângă Hirschau.

IV.

Să trecem acum la studiul ideilor lui Reuchlin, după cele două lucrări „De verbo mirifico" și „De arte cabbalistica", și să începem, păstrând ordinea cronologică, cu cea dintâi. Am zis mai sus, în treacăt, că ea cuprindea o cercetare a puterii magice a cuvintelor, după datele Cabbalei, care se întemeiau, ele însele, pe vechile tradiții neopitagoreice și neoplatonice. Spre a înlesni cititorilor înțelegerea acestei curioase lucrări, trebue să ne întoarcem un moment înapoi, la simbolismul numerelor, din doctrina inițială a lui Pitagora, ca să putem vedea cum a luat naștere dintr'însul simbolismul literelor, cu școala neopitagoreică de mai târziu, din Alexandria, — simbolism care, împărtășit într'o oarecare măsură de neoplatonism, a trecut în cele din urmă în amestecul confus de doctrine ce alcătuiau conținutul filosofic al Cabbalei.

Oricât de ciudat ne pare astăzi, simbolismul numerelor a constituit la început, în filosofia greacă, o soluție ce a părut legitimă a uneia din problemele cele mari ale naturii. Primii filosofi greci, în încercările lor de a înțelege lumea, priviseră numai câte unul din aspectele ei de căpetenie. Unii,

bunăoară, încercaseră să-și explice originea corpurilor materiale ; alții au căutat să găsească principiul schimbării lor necontenite ; alții și-au pus întrebarea, care era principiul ordinei lor statornice. Această din urmă problemă a preocupat mai ales pe Pitagora, care, ne găsind destul de întemeiate soluțiile ce i se daseră până la el, a reluat-o cu mai multă stăruință. De unde venea, — s'a întrebat el, — regularitatea cu care corpurile cerești se învârteau în spațiile cosmice ? De unde, regularitatea cu care se succedau anotimpurile pe pământ ? De unde, regularitatea cu care se desfășurau procesele organice și fenomenele ce le formau începutul și sfârșitul, ca nașterea, creșterea, decăderea și moartea plantelor și animalelor ?

Sub influența studiilor sale matematice, Pitagora a presupus că ordinea ce domnea în natură trebuia să se întemeieze, pretutindeni, pe raporturi numerice, deoarece se exprima, în toate cazurile, prin numere. În muzică, bunăoară, armonia tonurilor se întemeia pe raporturile numerice ale lungimii coardelor ce le produceau, prin vibrațiile lor. Tot așa, în astronomie, regularitatea mișcării corpurilor cerești se întemeia pe raporturile numerice ale depărtării relative, de un centru comun, a „sferelor" pe care erau fixate. Reflectând mai departe asupra raporturilor de acest fel, Pitagora a ajuns la concluzia că ele constituiau, propriu vorbind, „esența" lumii. Căci „esențial" nu putea fi, în lume, decât numai ceea ce nu se schimba niciodată, în mijlocul necontenitei schimbări a lucrurilor ei. Singurul principiu însă, care putea fi considerat ca fiind în adevăr invariabil, i se părea că era numărul. Sub formele lor concrete, lucrurile lumii apăreau și dispăreau, se nășteau și mureau, fără întrerupere, raporturile lor abstracte însă, așa cum le stabileau științele matematice, rămâneau pururea aceleași. Când aritmetica, bunăoară, zicea că două și cu două făceau patru, raportul cantitativ pe care îl stabilea astfel, rămânea adevărat, în forma lui abstractă, pretutindeni și totdeauna, oricare ar fi fost lucrurile de care era vorba, oricare ar fi fost adică natura lor. Numărul era dar principiul statornic al lumii, și îi constituia deci esența.

Erau aci urmările, inevitabile poate la început, ale pro-

cesului de abstracțiune prin care studiau științele matematice lucrurile de care se ocupau. Acel proces, familiar lui Pitagora, consta în a despărți, cu mintea, de materia corpurilor studiate, suprafețele ce o limitau, jur împrejur, liniile ce limitau acele suprafețe, și punctele ce limitau acele linii. Aceste elemente abstracte, — suprafețele, liniile și punctele, — luau astfel, pentru matematicienii care le examinau, o însemnătate ce depășea pe aceea a materiei concrete a corpurilor respective. De aci, până la iluzia că aveau și o realitate superioară, nu era decât un pas. Și'n adevăr, — și-au zis matematicienii vechi, — noi nu putem concepe corpurile fără suprafețe, dar putem concepe suprafețele fără corpuri, și le putem studia, în geometrie, ca având o existență independentă. Tot așa, nu putem concepe suprafețele fără linii, care să le limiteze ; dar putem concepe liniile fără suprafețe, pe care să le limitezc, și le putem studia, în geometrie, ca fiind de sine stătătoare. Tot așa, în sfârșit, nu putem concepe liniile fără puncte, între care să se întindă, dar putem concepe punctele fără linii, cărora să le fixeze extremitățile, și le putem studia, în geometrie, ca separate de ele. Iar dacă toate aceste elemente abstracte sunt mai reale decât lucrurile concrete, ele nu se așează totuși pe același plan. Cel mai real din toate este cel din urmă, este adică punctul. El este esențial, în tot ce există. Căci, fără puncte n'ar putea exista linii, fără linii n'ar putea exista suprafețe, fără suprafețe s'ar putea exista lucruri concrete.

Punctul însă, zicea Pitagora, este identic cu unitatea. O linie se compune din mai multe puncte ; o suprafață se compune din mai multe linii. Liniile și suprafețele reprezintă dar „pluralitatea". Punctul singur reprezintă „unitatea", în general. De aci, identificarea elementelor geometrice cu cele aritmetice. Punctul era identificat cu numărul unu, linia cu numărul doi, suprafața cu numărul trei. O rămășiță a acestei identificări a numerelor cu figurile geometrice s'a păstrat multă vreme în formele de exprimare ale matematicienilor, care vorbeau de numere „pătrate" și de numere „cubice". In sfârșit, punctele fiind elementele ultime în care matematicienii vechi descompuneau „întinderea" corpurilor, adică spațiul pe care îl ocupau, — și, prin extensiune, spațiul în

general, — şi punctul fiind identic cu numărul unu, Pitagora a conchis că numărul era elementul ultim al lumii, esenţa a tot ce exista. De unde rezulta că idealul ştiinţelor naturii era să descopere numerele ce constituiau esenţele diferitelor lucruri şi raporturile numerice care constituiau legăturile dintre ele. Numai pe această cale se putea explica structura lumi şi ordinea ce domnea într'însa.

Pornind de aci, unii din adepţii şi urmaşii lui Pitagora au identificat geneza şi evoluţia universului cu geneza şi evoluţia seriei infinite a numerelor. Aşa au luat naştere diferite speculaţii mistice asupra semnificării şi puterilor ascunse ale numerelor, în natură şi în vieaţa omenească. Iar acel simbolism numeric, amestecându-se cu teoria platonică a Ideilor, a constituit doctrina şcoalei neopitagoreice din Alexandria. Principalul ei reprezentant, Apollonios din Tyana, a mai adăugat acestui amalgam de concepţii diferite câteva elemente mai obscure, împrumutate dela magii persani, pe care îi vizitase în numeroasele lui călătorii. O formă mai accentuat aritmetică a luat însă simbolismul numeric al şcoalei neopitagoreice cu Nikomachos din Gerasa, a cărui operă de căpetenie purta titlul caracteristic θεολογούμενα ἀριθμητικά. Cu Numenios din Apamea şi, mai ales, cu Iamblichos din Chalkis, amestecul neoplatonismului cu neopitagoreismul a sporit, întărind şi mai mult simbolismul numeric şi valoarea lui magică. Atât Apollonios cât şi Iamblichos ajunseseră vestiţi, pe vremea lor, ca „făcători de minuni". Iar rămăşiţele concepţiilor mistice, pe care le propovăduiseră, au fost culese, în cele din urmă, de învăţaţii evrei care au redactat Cabbala.

Aceştia au adăugat însă simbolismului numeric primitiv un element nou, luat din limba ebraică. In acea limbă, literele alfabetului nu serveau numai la compunerea cuvintelor, ci şi la însemnarea numerelor. Acea identificare a literelor cu numerele a dus la ideea că şi literele trebuiau să aibă ceva din valoarea simbolică a numerelor, —şi prin urmare din puterea lor misterioasă. De unde credinţa că cuvintele, pe lângă înţelesul lor obişnuit, trebuiau să mai aibă un înţeles ascuns, pe care îl puteau revela numerele corespunzătoare literelor ce-l compuneau. Iar din această credinţă rezulta ideea că structurile cuvintelor puteau să reprezinte

legi ale naturii. Căci legile, ce guvernau succesiunea schimbărilor care se produceau în cadrul ei, exprimau legăturile dintre lucrurile respective, și acele legături nu erau decât raporturi numerice, pe care le reprezentau combinările literelor în cuvintele corespunzătoare. Cel ce ajungea dar, pe calea interpretării numerice a structurii unui cuvânt, să cunoască înțelesul lui ascuns, ajungea în același timp să descopere o lege a naturii, și o putea utiliza ca să producă schimbări, pe care nu le putea produce altfel. La întărirea acestei credințe a mai contribuit, în sfârșit, teoria neoplatonică a Logos-ului sau a Cuvântului creator, ca unitate a Ideilor. Ca modele ale lucrurilor ce urmau să ia naștere în cursul creațiunii, Ideile erau forțe active, puteri plăsmuitoare ale naturii. Ceea ce ducea la concluzia că cuvintele, prin care se exprimau Ideile, trebuiau să aibă și ele ceva din virtuțile lor.

Dar să ne întoarcem, după aceste lămuriri istorice, la punctul nostru de plecare. Urmărind, în lucrarea sa „De verbo mirifico", filiația de idei pe care am trecut-o în revistă, și adoptând concluzile la care ducea ea, Reuchlin a încercat, la rândul său, să găsească „cuvântul făcător de minuni", care ar fi fost capabil să-i dea, numai el singur, o putere desăvârșită asupra întregii naturi. Și a crezut, de acord cu autorii Cabbalei, că un asemenea cuvânt nu putea fi decât numele mozaic al lui Dumnezeu. Acel nume, pe care „marele preot" al evreilor nu-l pronunța decât odată pe an, în taina părții celei mai ascunse a templului din Ierusalim, în misterul „Sfintei sfintelor", în care nu putea pătrunde decât el singur, nu era propriu vorbind un cuvânt, ci o înșirare inexprimabilă de litere, ce nu se pronunțau împreună, ci separat. Noi ne-am deprins să credem că numele mozaic al lui Dumnezeu era Iahveh, sau, cum se zice de obiceiu, Iehovah. In realitate, acel nume nu era decât o serie de patru litere, ce se citeau una după alta, fără a se lega una de alta. Erau, anume, literele I, H, V, H, pe care marele preot le rostea răspicat, una câte una, cu pronunțarea ebraică: jod, he, vau, he. Altfel, numele curent al lui Dumnezeu, — cel care se putea întrebuința în cultul obișnuit, — era Adonai.

De aci venea, la autorii Cabbalei, credința că, de vreme

ce nu se putea rosti de orișicine, nici de marele preot ori și când, acea înșirare de litere mistice avea o putere ascunsă, care era foarte mare și care putea deveni, de aceea, foarte primejdioasă, pentru cei neinițiați și, printr'înșii, pentru restul lumii. Iar acea putere sta în valoarea numerică a literelor ce o compuneau. In adevăr, literei I îi corespundea, în alfabetul ebraic întrebuințat în aritmetică, numărul 10. Acest număr însă era, în doctrina neopitagoreică, numărul „perfect", întrucât era compus din suma primelor patru numere: 1, 2, 3 și 4, și reprezenta prin urmare totalitatea existenței, în unitatea ei. In adevăr, numărului 1 îi corespundea, în acea doctrină, principiul creator al universului; numărului 2 îi corespundea lumea creată; numărului 3 îi corespundea logos-ul sau cuvântul creator; iar numărului 4 îi corespundea omenirea, întru cât întrunea în sine câte ceva din toate aceste existențe superioare ei. Prin urmare, numărul 10, care era suma acestor patru numere, reprezenta totalitatea existenței cosmice, în unitatea ei supremă, — reprezenta adică pe Dumnezeu, în toată plenitudinea, atât a esenței, cât și a manifestărilor sale. Reuchlin concentra acest înțeles simbolic al numărului 10 în afirmarea că el reprezenta începutul și sfârșitul tuturor lucrurilor.

Celei de-a doua litere a numelui divin, H, îi corespundea în alfabetul ebraic, aplicat în aritmetică, numărul 5. Acest număr era însă compus din numerele 2 și 3. El însemna dar, după doctrina neopitagoreică, împreunarea lumii create (2) cu logos-ul creator (3). Reuchlin zicea că el reprezenta împreunarea lumii create (2) cu sfânta treime a creștinismului, pe care o desemna, în cartea sa, prin numărul 3. Literei următoare, — a treia, — a numelui divin, care era V, îi corespundea în alfabetul ebraic aplicat în aritmetică, numărul 6. Acest număr era însă suma primelor trei numere: 1, 2 și 3. El însemna prin urmare, după neopitagoreism, împreunarea principiului creator al universului (1), cu lumea creată (2) și cu logos-ul ordonator al ei (3). După Reuchlin, numărul 6 avea aceeași semnificare, cu deosebirea că el punea, în locul logos-ului ordonator al lumii, sfânta treime a creștinismului. In sfârșit, ultimei litere a numelui divin, H, îi corespundea, în alfabetul ebraic aplicat în aritmetică, nu-

mărul 5, — cum am văzut adineaori. Dar de astă dată numărul 5 avea o altă semnificație. El era „mijlocul" dintre numărul 1, care indica principiul creator al universului, și numărul 10, care indica totalitatea existenței cosmice. De unde rezulta, în doctrina neopitagoreică, concluzia că numărul 5 reprezenta de astădată „sufletul omenesc", care, după neoplatonism, constituia mijlocul de comunicație și trăsura de unire dintre lumea spirituală a ideilor inteligibile și lumea materială a lucrurilor pământești.

Structura numelui divin reprezenta dar structura universului, cu toate elementele lui constitutive și cu toate raporturile dintre ele. Acest nume era, ca atare, o „cheie", cu care cel inițiat putea deschide poarta templului misterelor, unde sălășluiau puterile plăsmuitoare ale lucrurilor, și le putea sili să i se pună la dispoziție, ca să facă cu ele minuni.

V.

Concepția magică a naturii, dela umilele origini ale omenirii, s'a păstrat multă vreme, sub forma vrăjitoriei, în masele populare. Ea era încă, la începutul Renașterii, destul de răspândită și avea încă destui credincioși. Reacțiunea, statornică și severă, a creștinismului, n'o putuse desrădăcina din lumea europeană. Deși tot evul mediu fusese plin de procesele vrăjitorilor și vrăjitoarelor, iar pedepsele cumplite ce se aplicau acestor „unelte primejdioase ale duhurilor necurate" ar fi putut să intimideze pe mulți, străvechea rătăcire populară continua totuși să dureze, — susținută, în unele părți ale cercurilor culte, de tendința de a o transforma într'o disciplină savantă, întemeiată pe speculații religioase și filosofice, teosofice și metafizice. Acea tendință, care nu era nouă, a găsit, în unele preocupări ale lui Reuchlin, un sprijin neașteptat. In prima din cele două opere ale sale, „De verbo mirifico", de care ne-am ocupat până acum, învățatul german căuta „cuvântul făcător de minuni", capabil să dea omului stăpânirea asupra fenomenelor naturii. In a doua, „De arte cabbalistica", încerca să descopere „arta mi-

sterioasă" de a întrebuinţa, în acest scop, cuvântul atotputernic. Sub aparenţa că relua vechile tradiţii ebraice, această a doua operă se întemeia, în fond, pe neoplatonismul Academiei din Florenţa, şi, în deosebi, pe ideile pe care le-am relevat mai sus, asupra „magiei naturale", ale lui Pico della Mirandola. Am arătat, în adevăr, în volumul precedent al lucrării de faţă, strânsa legătură a Cabbalei mozaice cu doctrinele neoplatonice şi neopitagoreice. Am văzut bunăoară că, după cartea „Sohar" a Cabbalei, ca şi după doctrinele filosofice care o inspiraseră, Dumnezeu se confunda cu universul. El era substanţa „nevăzută" a realităţii cosmice care se putea vedea, era izvorul „nepătruns" al lumii în care se putea pătrunde, cu simţurile omeneşti. Ca atare, Dumnezeu rămânea peste putinţă de cunoscut. Atributele prin care încercau unii teologi şi unii filosofi să-l caracterizeze — ca ştiinţa şi prevederea, ca puterea şi bunătatea, ca dreptatea şi mila, etc., — nu indicau decât aspecte parţiale şi deosebite ale fiinţei divine, care, în unitatea ei absolută, nu putea avea părţi şi nu putea cuprinde deosebiri. Toate noţiunile omeneşti purtau în ele urmele percepţiilor sensoriale, din care erau scoase, — şi nu se puteau potrivi pentru Dumnezeu, fiindcă erau prea limitate, pentru Cel ce n'avea limite, prea materiale şi pământeşti, pentru Cel ce n'avea nimic material şi pământesc. Nu era dar de mirare că autorii cărţilor sfinte ale Evreilor, când au voit să fixeze în scris vechile tradiţii orale ale religiei mozaice, dându-şi seama că nu se puteau apropia, pe nicio cale şi cu niciun chip, de misteriosul Spirit creator, n'au putut să-i dea, în disperarea lor, alt nume decât... „Nimicul". Căci numai acest nume arăta, cu adevărat, că nimic nu puteau şti despre El. Nimic, în adevăr din ceea ce putea să conceapă mintea lor nu i se potrivea, nicidecum.

Dela acest Nimic primordial pornea apoi procesul creator. Intru cât era infinit, Nimicul iniţial umplea, fără niciun rest, tot spaţiul cosmic. Pentru ca Ceva să poată dar apărea, pentru ca universul adică să poată lua naştere, Nimicul creator s'a strâns, la începutul începuturilor, într'un punct al spaţiului cosmic, lăsând gol tot restul lui. Acel gol a fost apoi umplut, prin iradierea puterii creatoare a Nimicului primor-

dial, de existența cosmică, într'o ordine riguros determinată. Iradierea puterii creatoare a Nimicului a fost asemenea cu aceea a răspândirii razelor ce pornesc dintr'un centru de lumină, în toate direcțiile, în spațiul înconjurător. O serie de cercuri luminoase s'a format astfel în jurul punctului pe care îl ocupa Nimicul primordial, și care, ca izvor al puterii lui creatoare, se înfățișa ca un focar de lumină cosmică. Acele cercuri luminoase au fost „lumile" în număr de patru, care au alcătuit universul. Cea dintâi, manifestarea cea mai directă a divinității, era compusă din zece „numere", prin care s'a săpat în văzduh, ca pe o tablă de aramă, cuvântul creator, cuprinzând legile universului. Căci, după cărțile sfinte, Dumnezeu a creat întreaga existență cosmică, cu toate cele văzute și nevăzute ale ei, numai cu puterea cuvântului său. A „doua" din lumile ce compuneau universul era lumea „formelor pure" sau, în înțelesul platonic al acestor termeni, lumea „ideilor", adică a „modelelor" generale, unice și eterne, ale lucrurilor individuale, ce urmau a lua naștere în cursul ulterior al procesului creațiunii. A „treia" lume era aceea a „sferelor cerești", care se situa „sub" celedouă precedente, așezate „deasupra" ei, și care era compusă din două categorii de existențe spirituale, din sufletele „astrelor" și din sufletele „vietăților". A „patra" lume în sfârșit, era aceea a corpurilor materiale ce se puteau percepe cu simțurile ; era „lumea schimbării veșnice", a nașterii și creșterii, a decăderii și morții, lumea în care totul era coruptibil și trecător, lumea stricăciunii și a vremelniciei.

Ca ființă creată „după chipul și asemănarea lui Dumnezeu", omul ocupa în univers o situație specială. Prin diferitele „elemente" ce-l alcătuiau, el făcea parte din toate cele patru lumi, pe care le-am menționat. Inteligența lui aparținea lumii celei dintâi, întrucât era o scânteie ce izvora, deadreptul, din flacăra gândirii divine. După cărțile sfinte, în adevăr, Dumnezeu „însufleți̦se" pe om, când l-a creat, „suflând" asupră-i, comunicându-i adică o părticică din propriul său suflet. De aceea, în mintea omenească se răsfrângeau legile universului, pe care le cuprindea prima lume, dar pe care numai puțini oameni puteau ajunge să le întrevadă, în rarele clipe când se puteau ridica, cu desăvârșire,

deasupra pornirilor sufletului lor „sensitiv", care, prin mijlocirea sensibilităţii, îi lega de corpul lor material. Acest suflet „sensitiv", cu sensibilitatea prin care se manifesta şi care, trezind dorinţe, impunea omului „scopuri" de urmărit, adică „modele" de acţiune, făcea parte din lumea a doua. Din lumea a treia făcea parte sufletul „vital" al omului, al cărei semn vizibil era „suflarea", adică respiraţia, şi care îi întreţinea vieaţa vegetativă, ca organism. In sfârşit, corpul lui material făcea parte din lumea a patra, ca toate lucrurile supuse schimbării şi pieirii.

Omul concentra astfel în fiinţa sa, — în mic, se înţelege, dar totuşi în mod real, — ceea ce era esenţial în fiecare din cele patru lumi, ce alcătuiau universul. El era, cum ziceau cei vechi, un „microcosm", un univers în miniatură, din care nu lipsea însă niciunul din elementele de căpetenie ale „macrocosmului", ale universului celui mare. De unde rezulta, în chip firesc, că, graţie structurii sale, omul cuprindea în sine un reflex, — îndepărtat şi slab, dar nu mai puţin real, — al puterii cuvântului creator dela origine. Căci, ca manifestare a „Spiritului" creator, acel cuvânt nu era, în fond, decât izvorul însuşi din care purcedea. Cum zicea evanghelistul-filosof: „La început a fost cuvântul, şi cuvântul era la Dumnezeu, şi Dumnezeu era cuvântul". Aşa încât omul, — întru cât primise, la naştere, ca un dar nespus de preţios, o infimă parte din Spiritul creator, care, când îl plăsmuise, îi dase vieaţă „suflând" asupră-i, — păstra în sufletul său raţional un ecou, îndepărtat şi slab, al cuvântului atotputernic, ce răsunase, poruncitor, la originea creaţiunii. Iar dacă, — printr'o sforţare supremă a raţiunii sale de a se învrednici să „aperceapă" tot ce-i alcătuia conţinutul, — putea să ajungă omul a lua cunoştinţă de acel ecou al cuvântului creator, atunci putea, utilizându-l cu pricepere, să producă în lumea înconjurătoare schimbări neaşteptate şi, pentru ceilalţi semeni ai săi, uimitoare. Magia, ca „artă de a face minuni", nu era dar imposibilă. Ba chiar, era cu atât mai preţioasă, cu cât, departe de a fi de origine „diabolică", cum credeau unii din adversarii „meşteşugurilor vrăjitoreşti", era de origine divină. Succesul însă, în practicarea acestei arte, atârna de o condiţie, peste care nimeni nu putea trece,

nu numai fiindcă n'ar fi izbutit să facă nimic, ci și fiindcă s'ar fi expus la primejdii mari. Totul era, anume, ca cei ce voiau, cu ajutorul magiei, să ajungă a face minuni, să respecte, în mod riguros, ordinea stabilită în lume de cuvântul creator al lui Dumnezeu. Acea ordine „naturală", nimeni nu trebuia să încerce a o turbura, nu numai fiindcă nu era cu putință, ci și fiindcă o asemenea încercare putea să aibă consecințe grave. De unde rezulta că toți cei ce voiau să practice magia erau datori să caute mai întâi a cunoaște ordinea naturală a lucrurilor lumii. Iar singura cale, pe care se putea ajunge la acest scop, era observarea atentă, îndelungată, stăruitoare, a legăturilor naturale dintre acele lucruri, așa cum se manifestau în experiența tuturor oamenilor, care le puteau constata, fără nicio greutate, cu ajutorul simțurilor. Ceea ce însemna că, pornind dela speculații religioase și metafizice, magia deschidea drumul, în cele din urmă, observării directe a fenomenelor lumii, și prin urmare cercetărilor pozitive ale științei. In această direcție a lucrat mai ales Iohannes Reuchlin. Și, prin sforțările stăruitoare, pe care le-a făcut în această privință, a luat loc în istoria începuturilor mișcării științifice din timpul Renașterii.

VI.

Același a fost rolul pe care, cu unele deosebiri, l-a jucat contemporanul său Cornelius Agrippa von Nettesheim. El se născuse la 14 Septemvrie 1486, la Colonia, dintr'o familie ce aparținea micii aristocrații germane și dispunea de oarecare avere. A putut astfel studia dreptul și medicina în Italia, unde a obținut titlurile academice la universitatea din Pavia. Tot acolo a luat însă cunoștință de ideile lui Pico della Mirandola asupra magiei naturale și a căzut sub influența curentului de simpatie pentru vechiul neoplatonism, pe care îl preconiza Academia din Florența. Iar efectele n'au întârziat a se arăta. Spre a-și continua studiile, a trecut în Franța, ca să urmeze cursurile universității din Paris. Acolo însă a întemeiat, împreună cu alți câțiva tineri, o societate

secretă pentru cultivarea „ştiinţei ştiinţelor", — cum începuseră a-i zice magiei naturale adepţii ei entuziaşti. Mai mult decât dela toate celelalte ştiinţe, ce se învăţau pe la universităţi, aşteptau ei, cu o credinţă adâncă, dela această disciplină miraculoasă, posibilitatea de a stăpâni fenomenele naturii şi de a le utiliza după bunul lor plac. Până unde mergea, la Agrippa von Nettesheim, această credinţă, o arăta un fapt semnificativ. Prietenia lui pentru unul din membrii societăţii secrete, pe care o formase la Paris, l-a încurcat într'o aventură, ce putea să-l coste viaţa. A încercat, anume, să libereze, numai cu meşteşuguri magice, castelul din Pirinei al acelui prieten, care fusese asediat de ţăranii din împrejurime, revoltaţi de duritatea lui feudală. Incercarea, firește, n'a reuşit, şi imprudentul magician a trebuit să fugă în Spania, ca să scape de urmărirea autorităţilor, cărora le fusese denunţat ca „vrăjitor".

In Spania, a fost silit să-şi câştige viaţa practicând medicina, pe care o învăţase în Italia, precum şi să se folosească de magia naturală, în care continua să creadă. Se înfăţişa pretutindeni ca astrolog şi alchimist, capabil să citească în stele soarta oamenilor şi să transforme în aur metalele ordinare. O asemenea viaţă agitată n'a întârziat însă a-l obosi, şi, starea sănătăţii sale începând a lăsa de dorit, s'a întors în Franţa, unde, ocolind Parisul, s'a oprit, în 1509, la Dôle. Spre a-şi continua, cu mai puţine riscuri, acţiunea în favoarea „ştiinţei ştiinţelor", Agrippa von Nettesheim a căutat să se pună la adăpostul unui predecesor, şi a deschis un curs public, în care a expus ideile lui Reuchlin asupra magiei naturale, comentând cartea lui „De verbo mirifico". Succesul acelui curs l-a consolat, într-o câtva, de dezamăgirile pe care le avusese până atunci. Autorităţile culturale din Dôle voiau să-i ofere o catedră de „magie naturală", la „şcoala înaltă" din localitate. Dar aspiraţiile lui se îndreptau mai mult în direcţia practică ; el nu se putea mărgini să facă numai teoria „ştiinţei ştiinţelor", ci voia s'o aplice şi să-i arate astfel mai bine, — mai cu folos adică, — valoarea. A trecut dar în Ţările de jos, unde spera să câştige, în acest scop, sprijinul regentei Margareta, despre care aflase că, fiind foarte superstiţioasă, cultiva pe astrologi,

pe alchimiști, și chiar și pe vrăjitorii obișnuiți. Spre a se „introduce", i-a dedicat un „Discurs" asupra „nobleței și privilegiilor" sexului femeiesc. Argumentele de care se servea, pentru „prea mărirea" acestui sex, păreau a fi fost luate, după unele din acuzările ce i se aduceau, dintr'o scrisoare a lui Abélard către Héloise. „Nobleţea" femeii rezida mai întâi în originea ei. Ea nu fusese plăsmuită din pământ, ca primul om creat de Dumnezeu. Eva luase naștere, în adevăr, dintr'o parte a corpului lui Adam, și îi era, cu atare, superioară, din punct de vedere calitativ. Această superioritate o arăta și numele pe care îl purta ea ; în limba ebraică, Eva însemna „vieaţă", pe când numele pe care îl purta Adam însemna, în aceeași limbă, „pământ". La această superioritate materială se adăuga apoi una morală. Adam „păcătuise" cu deplină știință și voință, fiindcă „luase inițiativa" ; Eva îi servise numai de instrument, inconștient și involuntar. Urmau, în sfârșit, considerații estetico-mistice asupra frumuseților femeii, în care Dumnezeu „întrunise tot ce era vrednic de admirație și de iubire, ca forme și colori, ca grație și delicateță". Și se părea că încercarea lui Agrippa von Nettesheim de a câștiga favoarea regentei Margareta era pe cale de a reuși, când i s'a pus deacurmezișul un călugăr franciscan, Catilinat, care l-a acuzat de „erezie" și mai ales, de „vrăjitorie diabolică". Temându-se de o eventuală urmărire, pribeagul deprins cu pribegia a trecut în Anglia, de unde a trimis în Țările de jos „scrisori" de apărare, cu multe discuții teoretice și cu nu puține invective personale la adresa acuzatorului său. Dar această polemică n'a dus la niciun rezultat, — și, după atâtea peregrinări, Agrippa von Nettesheim s'a întors, spre a se odihni, în orașul său natal.

La Colonia însă a aflat că la Würzburg trăia și lucra un mare adept al magiei, sub forma ei cabalistică, și s'a grăbit să se ducă să-l vadă. Era abatele Tritheim, în mânăstirea căruia a petrecut apoi câtva timp, spre a se împărtăși din lumina ideilor lui. În liniștea de acolo a putut însfârșit Agrippa von Nettesheim să încheie o lucrare, la care se gândea mai de mult. Era prima formă, numai schițată, a operei sale „De occulta philosophia", care n'avea să ajungă la desăvârșire decât după un sfert de veac. Publicată, sub prima ei

formă, în 1510, această operă s'a tipărit din nou, cu numeroase desvoltări și adăugiri, în 1533. Sub această formă definitivă o vom examina mai departe. Până atunci, să urmărim desfășurarea vieții, atât de frământată, a autorului ei.

Nu mult după 1510, Agrippa von Nettesheim, aducându-și aminte de originea sa nobilă, care îl îndrepta spre cariera militară, a intrat în armata împăratului Maximilian, și a luat parte la războiul în contra Veneției. Dar, cu spiritul său aventuros, a părăsit destul de repede situația militară, destul de bună, pe care izbutise a și-o face, — și, profitând de faptul că se găsea în Italia, a pornit să caute noui izvoare de cunoștințe, în direcția preocupărilor sale. La Pavia, unde a regăsit câțiva prieteni, a ținut, pentru studenții universității, un curs asupra lui Hermes Trismegistul. Acest nume îl daseră neoplatonicii greci zeului egiptean Thot, căruia i se atribuia invenția literelor, ca mijloc de a fixa în scris cugetarea, și era astfel considerat ca autor al unei colecții de cărți secrete, pe care le păstrau preoții lui și care cuprindeau „tot ce se putea ști" despre lume. Când Grecii, care puseseră stăpânire pe Egipt, au dat vechiului zeu egiptean numele nou de Hermes, i-au adăugat epitetul de „Trismegistos", — care însemna „de trei ori cel mai mare", — întru cât era, pentru ei, temelia adevărului, izvorul înțelepciunii, și chezășia fericirii. După Clemens Alexandrinul, revelațiile „hermetice" se cuprindeau în 42 de cărți ; după tradiția mai veche însă, a preotului egiptean Manethon, numărul cărților ce cuprindeau acele revelații erau mult mai mare : era, anume de 36.525... Despre una din acele cărți scrisese Marsilio Ficino o lucrare întitulată „Mercurii Trismegisti liber de potestate et sapientia Dei", care apăruse în 1471, și pe care o luase Agrippa von Nettesheim ca text al comentariilor din cursul său dela universitatea din Pavia.

Cu prilejul acelui curs a făcut el cunoștința unei tinere femei, din societatea bună italiană, care îl urma cu interes, și [illegible] în 1515. [illegible] a avut și mai mult de suferit, din cauza războiului, care mai dura încă și care producea, în multe privințe, multe greutăți. Acele greutăți nu l-au împiedicat totuși să-și continue lucrările, și, ca rezultat al lor, a făcut să circule în manuscris

o mică scriere intitulată: „Despre întreitul chip de a cunoaște pe Dumnezeu", în care relua obiectul de căpetenie al preocupărilor sale, adică problema magiei naturale, — sub o formă însă, care trăda deprimarea lui sufletească. Trei căi, — zicea Agrippa von Nettesheim, în acea mică scriere, — pot duce la cunoașterea lui Dumnezeu: cartea naturii, legea lui Moise și învățăturile lui Cristos. Pe toate aceste căi ajungem la unul și același adevăr, — și anume, că orice creatură este o mică, o infimă parte din ființa divină, din care a purces întreaga existență cosmică. Aceasta o recunoșteau și cei vechi, când ziceau, cu poetul lor: „Jupiter este tot ce se vede și tot ce se mișcă; totul e plin de el". De aceea, pentru ei, totul era divin: cerul, pământul, focul, aerul, apa, nu erau decât forme de manifestare ale zeului suprem. Din această unitate a tot ce există rezultă că omul, ca creatură a unei Puteri superioare lumii, poate găsi pe Creatorul său în sine însuși, dacă se ostenește să-l caute cu stăruința cuvenită, al cărei succes atârnă, înainte de toate, de curățenia cugetului și de sfințenia faptei. La acest rezultat duce, mai întâi, cartea naturii, în care omul, când o studiază cu destulă pricepere, poate descoperi legăturile strânse dintre toate lucrurile ce alcătuesc lumea. Numai că această carte nu stă la îndemâna orișicui, nu fiindcă ar fi anevoie de citit, ci fiindcă nu e lesne de interpretat, — constatările ce se fac, prin observarea directă a fenomenelor ducând adesea la idei greșite. De aceea le-a venit în ajutor oamenilor, în mod anticipativ, încă din cele mai vechi timpuri, revelația divină, — sub forma, în primul rând a legii lui Moise, pe care au întregit-o apoi alte comunicări „de sus", făcute de Dumnezeu „aleșilor" săi, și consemnate de ei în relatările Cabbalei. Mai târziu, în sfârșit, la acele prime licăriri ale adevărului, s'a adăugat marea lumină a învățăturilor lui Isus, pe care le-au cules evangheliștii. Înțelesul adânc ce se ascundea, ca un „miez" neprețuit, sub „coaja" legii lui Moise și a tradițiilor Cabbalei, a fost desvăluit omenirii de către „noul testament" al creștinilor. Revelațiile mai vechi nu erau decât „laptele", de care avea nevoie copilăria omenirii; revelația din urmă era „pâinea" sufletească, de care avea nevoie maturitatea ei. Numai această „hrană mai substanțială" poate da omului tăria su-

fletească necesară, ca să ajungă a cunoaște cu adevărat pe Dumnezeu și a se împărtăși, oricât de puțin, din puterile lui. Descoperind, în sine însuși, pe Creatorul a tot ce există, omul se împreunează sufletește cu el, se afundă în sânul lui, și dobândește astfel, vremelnic, ceva din atotputernicia, cu care a „făcut" el toate cele văzute și nevăzute. Mai mult încă, întru cât Dumnezeu se confundă cu lumea, omul care îl descopere în sine însuși și se unește în realitate, prin gândire, cu toate lucrurile ce o alcătuesc, — nu numai cu cele prezente, ci deasemenea, cu cele trecute și cu cele viitoare. Pe această cale, dacă se învrednicește s'o străbată până la capăt, omul poate ajunge să stăpânească lumea în care trăiește, dispunând de lucrurile ei cu „ceva" din puterea, cu care le-a creat și le guvernează Dumnezeu însuși. Aceasta o arată omului, în chipul cel mai neîndoios, atâtea din învățăturile lui Isus. Ce era bunăoară „credința" pe care o cerea el apostolilor săi, asigurându-i că, cu ajutorul ei, puteau face „minuni"? Nu era decât „unirea" lor sufletească cu Dumnezeu, identificarea lor, prin gândire, cu el și, prin urmare, cu puterile lui. Acesta era înțelesul adânc al sfatului pe care li-l da, când zicea: „Cu adevăr și dreptate vă spun vouă că, cine este cu mine, poate să facă ce fac eu, ba chiar și alte lucruri, mai mari. Dacă aveți credință cât un bob de mușt ar, puteți zice muntelui acestuia să se ridice, spre a se muta în alt loc, și o va face. Și nimic nu va mai fi, pentru voi, cu neputință".

Așa pot ajunge creștinii, prin credința lor, să descopere trecutul, să prevadă viitorul, să poruncească, în prezent, elementelor naturii, să vindece bolnavii, să învieze morții, să gonească diavolii. Și numai cei ce pot face asemenea lucruri sunt creștini adevărați. Ceilalți — chiar dacă sunt papi, cardinali, episcopi, preoți, — dacă nu-și pot dovedi tăria credinței prin asemenea fapte, vor fi socotiți la judecata cea de pe urmă ca „suflete sterpe" care n'au putut rodi, și, orice rol vor fi jucat pe pământ, ca împărați sau regi prea puternici, nu vor lua loc printre „aleșii", pe care Dumnezeu îi așează la dreapta lui. Iar „învățaților în cele sfinte", așa numiților „teologi" care prefac cuvintele simple și luminoase ale lui Isus într'o țesătură încurcată și întunecată de subti-

lități logice, Dumnezeu, în marea lui milă, le-a trimis de mult prin glasul profetului Isaia, avertismentul sever: „Înțelepciunea voastră vă face nebuni, iar sfaturile voastre cuminți vă duce pe voi mai întâi la pieire". Numai credința adevărată, — simplă, curată, adâncă, nestrămutată, — care nu e altceva decât unirea cu Dumnezeu, prin tăria gândirii, — poate da omului, în viața pământească, puterea să poruncească naturii, și îi poate asigura, totdeodată, mântuirea, adică fericirea veșnică, în viața de apoi.

Lucrarea „Despre întreitul chip de a cunoaște pe Dumnezeu" era dedicată marchizului de Montferrat, căruia i-a plăcut atât de mult, încât, chemând la sine pe Agrippa von Nettesheim, și reținându-l în castelul său dela Casal, i-a acordat o retribuție anuală destul de însemnată. In serviciul acestui aristocrat, adept și sprijinitor al magiei naturale, a rămas el apoi trei ani, până în 1518, când grație reputației de care ajunsese a se bucura în lumea cărturarilor, a fost chemat ca „sindic", la Metz, — o demnitate care, cu insuficienta diferențiere a puterilor publice de pe acea vreme, îi conferea, în același timp, funcțiuni administrative și funcțiuni judecătorești. Acolo însă, unul din acele procese de vrăjitorie, care fuseseră atât de frecvente în evul mediu și nu încetaseră nici în timpul Renașterii, i-a pricinuit neplăceri mari. O femeie, dintr'un sat de lângă Metz, fusese acuzată de țăranii din acel sat că era vrăjitoare, — și inchiziția intervenise, supunând-o, în timpul procesului, torturilor obișnuite, dintre care unele erau groaznice. Femeia însă, — cum se dovedise în cele din urmă prin mărturisirea, făcută pe patul morții, de judecătorul care îi cercetase cazul, — era nevinovată. Nici un fapt real, care să fi putut fi considerat ca un meșteșug vrăjitoresc, nu se putuse descoperi, în sarcina ei. Singurul motiv, ce se invoca în sprijinul acuzării ce i se adusese, era că mama ei fusese arsă pe rug, ca vrăjitoare, așa încât fiica ei nu putea fi decât „consacrată diavolului", fiindcă toate vrăjitoarele își „dedicau" copiii lui Satan, cu care îi și concepeau, de obiceiu.

Agrippa von Nettesheim s'a crezut dator să ia apărarea femeii, — nu cu argumente savante, întemeiate pe analiza magiei naturale, cum ar fi putut-o face, ci cu un argu-

ment luat din tezaurul bisericesc al dogmelor creştinismului. Nenorocita nu făcuse nimic, care să poată ridica împotrivă-i acuzarea că practica, în adevăr, vrăjitoria, iar faptul că mama ei fusese vrăjitoare nu putea fi luat ca un motiv serios de condamnare a ei fără a constitui o „negare a puterii botezului", care era „taina iniţiatoare" a creştinilor. Acuzata era, în adevăr, creştină şi, ca atare fusese botezată. La orice botez se citeau însă „lepădăturile", se recurgea adică la un exorcism formal, ce libera pe cel ce aspira să intre în rândurile creştinilor de orice legătură, — pentru copii numai moştenită, — cu diavolul. Faptul singur, aşa dar, că mama acuzatei fusese vrăjitoare, nu dovedea nicidecum ceea ce susţineau acuzatorii ei. Cu acest argument, Agrippa von Nettesheim a obţinut achitarea femeii, — dar şi-a atras ura inchiziţiei, care ţinea pe atunci să-şi arate la fiecare pas puterea, spre a stăpâni cât mai bine, prin intimidare, opinia publică. I s'a adus, anume, acuzarea că ocrotea pe vrăjitori şi le lua apărarea, fiindcă practica, el însuşi, „magia neagră". Epitetul de „Schwarzkünstler", ce i s'a dat atunci, l-a urmărit apoi multă vreme, în lumea eclesiastică, şi i-a făcut mult rău, pe ori unde a trecut.

Din cauza atmosferei penibile pe care i-o crease, la Metz, fanatismul inchizitorilor, Agrippa von Nettesheim s'a retras, în 1520, la Colonia, unde spera că, trăind ca un simplu particular, ar fi putut să găsească, în sfârşit, liniştea. Dar moartea neaşteptată a soţiei sale nu i-a îngăduit-o, nici acolo. Spre a se consola, s'a pus din nou pe drum. S'a dus în Elveţia, a petrecut câtva timp la Geneva, a încercat să practice medicina la Freiburg, şi a trecut în sfârşit în Franţa, la Lyon, unde a ajuns, în 1524, medic al reginei mame. In această calitate însă era utilizat mai mult ca astrolog ; i se cerea, mai la fiecare pas, să prevadă desfăşurarea evenimentelor politice şi militare ale acelor vremuri atât de turburate ; iar din punct de vedere material era destul de rău tratat. El s'a văzut astfel silit să ia din nou toiagul pribegiei şi s'a dus în Ţările de jos, unde a putut ajunge, în 1527, prin bunăvoinţa regentei Margareta, arhivar şi istoriograf al curţii regale. La Anvers, unde a petrecut mai mulţi ani, a scris lucrarea intitulată „De vanitate scientiarum", care a apărut în 1530, şi care

cuprindea o critică aspră, nu numai a modului cum se făceau, de către contemporani, cercetările așa zise științifice, ci și, în general, a atmosferei sufletești a timpului. In locul observării obiective a fenomenelor naturii, așa zișii oameni de știință puneau jocul subiectiv al imaginației lor lipsite de controlul experienței, îmbrăcându-l în cuvinte pompoase, dar fără înțeles limpede și fără valoare practică, întru cât nu putea fi utilizat pentru satisfacerea nevoilor vieții. Nici chiar magia, care își lua, în mod expres, o asemenea sarcină, nu putea ajunge a o îndeplini, dacă nu ajungea să cunoască mai întâi „ordinea" pe care „unitatea" naturii o „impunea" fenomenelor ei. In lipsa unei asemenea cunoașteri, amănunțite și sigure, magia nu era decât un mijloc de a înșela naivitatea oamenilor simpli, care erau gata să creadă ori și ce. Nici teologia oficială nu scăpa de ascuțișul critic al lucrării despre „zădărnicia" științelor ; i se arunca, cu dispreț, epitetul de „teosofistică". Iar dela doctrina bisericii catolice, critica trecea la ierarhia ei. Papii, bunăoară, erau acuzați că se „credeau mai presus de îngeri", când le porunceau să se pună în serviciul celor ce cumpărau „indulgențe", spre a le pregăti intrarea în împărăția cerului. Autoritățile eclesiastice au intervenit astfel, la curtea regală, și Agrippa von Nettesheim și-a pierdut postul. Mai mult încă, ne mai având venituri, a fost silit, ca să poată trăi, să facă datorii, pe care nu le-a putut plăti la timp, așa încât, după obiceiul timpului, a trebuit să sufere pedeapsa închisorii. In 1533, în sfârșit, s'a putut întoarce la Colonia, unde a publicat într'o nouă ediție, complet refăcută, opera sa de căpetenie „De occulta philosophia".

VII

In această ultimă expunere a ideilor sale, Agrippa von Nettesheim pornea dela concepția neoplatonică a creațiunii, pe care am văzut-o în volumul precedent, sub formele, mai mult sau mai puțin difertie, sub care o propovăduiau reprezentanții Academiei platonice din Florența. Ca „unitate unică", Dumnezeu, în afară de care nu exista la început nimic,

a creat lumea din sine însuși, ca o „emanație" a propriei sale ființe, ce lua naștere prin „iradierea" puterii sale de expansiune. Universul, — ziceau cei ce reprezentau această concepție, — este un imens curent de viață divină, izvorând, ca dintr'o fântână pururea nesecată, din ființa primordială, unică și eternă, a Creatorului. Această vecinică emanare a existenței cosmice din substanța divină stabilește între toate părțile naturii, oricât ar părea de diferite, o strânsă legătură de dependență. Intocmai după cum o rază de lumină, cu cât se depărtează mai mult de focarul din care purcede, cu atât devine mai slabă și dă lucrurilor aspecte mai diferite, tot așa și emanațiile substanței divine, cu cât se depărtează mai mult de ea, cu atât iau forme mai străine de firea ei primordială. Așa se coboară curentul creator dela înalta strălucire a Creatorului, care nu era la început decât Rațiune pură, până la materia întunecată și stupidă, pe care o călcăm sub picioare. Precum însă raza de lumină rămâne aceeași, dela origine și până când o pierdem din ochi, tot așa și torentul de viață creatoare rămâne același, sub toate formele pe care le ia. Această adâncă unitate a naturii face ca treptele ei cele mai de jos să stea în legătură cu treptele ei cele mai de sus și să sufere pururea influența lor. Toate schimbările, bunăoară, ce se petrec pe pământ atârnă de mișcările corpurilor cerești, iar aceste mișcări depind ele însele de acțiunea acelor emanații superioare ale ființei supreme, care sunt „spiritele" divine. Căci substanța primordială nu s'a putut manifesta dela început în lucrurile materiale, care ar fi fost prea străine de firea ei. Ea a dat naștere mai întâi unei „scări" de idei creatoare, din ce în ce mai puțin generale, adică unei ierarhii de „forme" spirituale sau de „spirite", din ce în ce mai puțin perfecte, care țin sub dependența lor diferitele categorii de fenomene materiale de pe pământ.

In această ierarhie de forme spirituale, primul loc l-a ocupat „sufletul lumii", ca receptacul al „ideilor" lui Dumnezeu, care urmau să devină „modele" ale lucrurilor ce aveau să ia naștere în desfășurarea ulterioară a procesului creațiunii. Complexul acestor idei, care erau ele însele realități vii, însuflețite, ca și „sufletul lumii" din care făceau parte,

alcătuia prima din lumile create de Dumnezeu, adică lumea „spiritelor" sau a „îngerilor". A doua lume creată era aceea a corpurilor cerești ; ea cuprindea soarele, luna, planetele și stelele, a căror esență o alcătuiau, împreună, lumina și căldura, sau, cu un singur cuvânt, focul, ca expresie a vieții, sub cea dintâi formă vizibilă a ei. A treia lume creată, în sfârșit, era aceea a elementelor materiale, în număr de trei : aerul, apa și pământul. Cu toate deosebirile lor însă, cele trei lumi create alcătuiau, ca produse ale iradierii unei puteri creatoare unice, o unitate indisolubilă, în lăuntrul căreia părțile, nu numai că erau strâns legate unele de altele, dar încă se influențau unele pe altele, — și anume, în ordinea lor descendentă, cele superioare exercitându-și acțiunea asupra celor inferioare. Căci, pe aceste „trepte" ale creațiunii se cobora Creatorul însuși în opera sa, adică, mai precis, în produsele acțiunii sale creatoare, cărora le da astfel „existență", „formă" și „putere". Din aceste trei atribute ale produselor creațiunii, cel mai interesant, din punctul de vedere al nevoilor vieții omenești, era cel din urmă. „Puterea", cu care înzestra Dumnezeu lucrurile create, era de două feluri : vizibilă și invizibilă, sau „manifestă" și „ocultă". Vizibilă sau manifestă era, bunăoară, puterea focului de a încălzi, în general ; invizibilă sau ocultă era puterea lui de a transforma, în anumite condiții, unele metale ordinare în metale nobile, — ca, de pildă, plumbul în aur. Din aceste două „proprietăți" ale focului, pe cea dintâi o cunoșteau toți oamenii și o puteau utiliza toți, fără deosebire ; cea de-a doua însă nu putea fi cunoscută și mânuită decât de cei ce se învredniceau s'o descopere și, în același timp, să dispună de „arta rituală" ce o deslănțuia, punând-o în acțiune. Tot așa, unele substanțe materiale, ale căror forme, colori, mirosuri, gusturi, etc., le cunoșteau toți oamenii, fiindcă le percepeau cu simțurile, aveau anumite proprietăți ascunse, grație cărora puteau produce unele efecte neașteptate, — puteau vindeca bunăoară anumite boale, — și pe care nu le cunoșteau decât cei ce se învredniceau să le descopere și să dispună în același timp de „arta rituală" capabilă să le deslănțuiască acțiunea.

Pe ce căi însă şi cu ce mijloace puteau ajunge oamenii să descopere şi să utilizeze proprietăţile nevăzute sau ascunse ale lucrurilor, care erau, câteodată cel puţin, dacă nu de cele mai multe ori, cele mai importante pentru vieaţa lor? La această întrebare, Agrippa von Nettesheim răspundea că oamenii nu trebuiau să caute în afară de ei înşişi ceea ce nu puteau găsi decât în ei înşişi. Ei trebuiau să-şi dea seamă, cât mai limpede, de situaţia specială pe care o aveau în mijlocul universului, de rolul special pe care erau chemaţi să-l joace în structura lui. In adevăr, oamenii întruneau într'înşii toate elementele care, în cele trei lumi ce alcătuiau universul, rămâneau separate, reprezentând astfel, în mic, unitatea lui substanţială. Prin corpul lor, oamenii reprezentau lumea elementelor materiale, adică lumea a treia. Prin vieaţa lor, al cărei creator de căpetenie era căldura, — cum o dovedea faptul că moartea aducea cu ea răceala cadaverică, — oamenii reprezentau lumea a doua, lumea corpurilor cereşti, a căror esenţă o constituia focul. Prin sufletul lor, în sfârşit, care putea concepe idei generale, omenii reprezentau lumea dintâi, adică lumea modelelor ideale ale lucrurilor, pe care le concepuse la început, odată pentru totdeauna, Spiritul divin. Prin acea acţiune iniţială a sa, însă, Spiritul creator devenise sufletul lumii de creat şi rămăsese sufletul lumii create. Ca atare, sufletul lumii erau prezent în fiecare om, cum e prezentă lumina soarelui în toate lucrurile pe care le luminează. După cum însă nu toate lucrurile răsfrâng în acelaşi mod lumina pe care o primesc dela soare, tot aşa, nu toate sufletele omeneşti pot utiliza puterile sufletului lumii, ce sălăşlueşte într'însele. Şi după cum numai o oglindă perfectă răsfrânge lumina soarelui aşa cum este în adevăr, tot aşa numai sufletele omeneşti care au putut ajunge la o conştiinţă de o desăvârşită claritate a situaţiei lor în mijlocul existenţei cosmice, pot deslănţui acţiunea puterilor naturale, ascunse în adâncurile lor, şi le pot îndrepta înspre realizarea unor anumite scopuri. La o asemenea conştiinţă însă nu pot ajunge sufletele omeneşti decât printr'o sforţare neîntreruptă şi îndelungată, de desvoltare şi rafinare proprie, întocmai după cum suprafaţa unui metal oarecare nu poate deveni atât de

netedă și de lucioasă, încât să răsfrângă, ca o oglindă, razele soarelui, decât printr'o frecare puternică și îngrijită.

In sforțarea omului de a-și da seamă de situația sa în univers, de raporturile sale cu lumile ce-l alcătuesc, de legăturile acelor lumi între ele, de asemănările și deosebirile lucrurilor ce-l înconjoară, de potrivirile și nepotrivirile, de simpatiile și antipatiile lor, consta „filosofia ocultă", pe care o preconiza Agrippa von Nettesheim. Iar desăvârșirea acestei filosofii, încoronarea ei, o constituia magia, care permitea omului să dispună de puterile nevăzute sau ascunse ale lucrurilor, desvăluindu-i arta rituală sau „ceremonială" de a le pune în acțiune, spre a produce efecte ce, prin raritatea lor, păreau adevărate „minuni". Dar acele efecte nu le producea, propriu vorbind, „magicianul" însuși; le producea natura singură, ale cărei puteri ascunse el nu făcea decât să le pună în condițiile necesare pentru a intra în acțiune, potrivit cu înclinările și opozițiile, cu atracțiunile și repulsiunile, cu simpatiile și antipatiile lucrurilor respective. De aceea, la culmea filosofiei oculte, adică la magie, nu putea ajunge omul decât numai studiând natura, întreaga natură, cu toate fenomenele ei. In această direcție îl puteau ajuta, firește, așa numitele „științe", care se ocupau de unele sau altele din acele fenomene, — cu condiția însă, de a părăsi formalismul abstract, verbalismul gol, în care se pierdeau de obiceiu speculațiile lor, și de a lua calea observării directe, stăruitoare și amănunțite, a fenomenelor concrete ce se produceau, în cadrul ei, în mod spontan, alcătuind cursul ei normal. Căci prin acele fenomene se manifestau înclinările și opozițiile, atracțiunile și repulsiunile, simpatiile și antipatiile lucrurilor, — de care trebuia să țină seamă, ca să le poată utiliza, magia.

Indispensabilă era în sfârșit, în pregătirea pentru magie a celor ce voiau să ajungă la ea, cultivarea susținută a științelor matematice. Căci, întru cât aveau mărimi determinate, toate lucrurile se găseau, unele față de altele, în raporturi numerice, care trebuiau să se exprime, în mod cantitativ, cu exactitatea cuvenită, spre a putea fi utilizate cu folos în ritualul magic. In adevăr acele raporturi condiționau acțiunea

puterilor ascunse ale lucrurilor, şi prin urmare nu puteau fi trecute cu vederea ; de claritatea şi preciziunea lor, în formulele matematice prin care se exprimau, atârna posibilitatea de a le mânui, cu succesul dorit. In această direcţie însă, întru cât n'avea o pregătire suficientă, Agrippa von Nettesheim n'a putut ajunge decât la o „mistică a numerelor", analoagă cu aceea pe care am văzut-o când am vorbit de Iohannes Reuchlin, şi asupra căreia nu mai putem reveni.

Ceea ce rămânea, în mijlocul acestor rătăciri ale gândirii lui Agripa von Nettesheim, ca o contribuţie serioasă la începuturile mişcării ştiinţifice din timpul Renaşterii, era ideea necesităţii unei observări directe a fenomenelor naturii, a unei stabiliri obiective a legăturilor dintre ele şi a unei formulări cantitative a lor, pe care o preconiza în „De occulta philosophia". Căci, în măsura în care se putea realiza, această idee ducea la constituirea ştiinţei propriu zise, pregătindu-i desvoltarea pe care avea s'o ia mai târziu. Credinţa că cei ce ajungeau, pe asemenea căi, să cunoască ordinea impusă de Dumnezeu naturii, puteau să dispună, cu ajutorul riturilor magice, de ea, s'a transformat pe nesimţite în convingerea că cei ce ajungeau, pe căile de care era vorba, să cunoască cursul fenomenelor naturii, puteau să descopere legile producerii lor, ceea ce le permitea, nu numai să le prevadă apariţia, dar şi s'o provoace, utilizând-o, potrivit cu nevoile vieţii omeneşti. Iar problema, ce nu mai putea fi abordată pe aceleaşi căi şi cu aceleaşi mijloace, a modului cum luase naştere ordinea din natură sau a principiului care o stabilise, oamenii de ştiinţă în formaţie o lăsau instinctiv, întru cât depăşea cu totul posibilităţile lor de investigaţie pozitivă, pe seama „speculaţiilor" religioase şi metafizice.

După publicarea, sub ultima ei formă, a lucrării „De occulta philosophia", Agrippa von Nettesheim a părăsit iarăşi Colonia. Voia să mai facă unele cercetări noui, în Franţa, la Lyon, unde mai avea câţiva prieteni cu aceleaşi preocupări. Cercurile eclesiastice de acolo, însă, care nu uitaseră discuţiile lui de altădată cu Dominicanii, temându-se ca prezenţa lui să nu le pricinuiască şi lor neplăceri, au început să se agite. Cu influenţa de care dispuneau pe lângă autorităţile

politice, au izbutit să provoace arestarea lui, sub acuzarea că defăimase pe regina mamă, pe vremea când o servise ca medic și astrolog. Dar neputându-se stabili, pentru dovedirea acestei acuzări, niciun fapt sigur, Agrippa von Nettesheim a fost pus în libertate și s'a retras, amărît și bolnav, la Grenoble, unde a murit în 1535, ilustrând încăodată faptul cunoscut că oamenii n'au fost totdeauna buni cu cei ce voiau să le facă bine.

CAPITOLUL X

INCEPUTURILE MIŞCĂRII ŞTIINŢIFICE

PARACELSUS ŞI VAN HELMONT

Orientarea treptată a gândirii oamenilor de ştiinţă, încă în formaţie, din timpul Renaşterii, către studiul direct al naturii s'a accentuat cu Theophrastus Paracelsus, mult discutatul dar nu mai puţin vestitul medic şi „chimist" din prima jumătate a veacului al XVI-lea. Ridicându-se cu violenţă împotriva tradiţiilor învechite ale învăţământului oficial, acest inovator pornit suţinea că ştiinţa „cea adevărată" nu se putea găsi în „micile" opere, de mult perimate, ale antichităţii clasice, care se citeau încă, cu o deplorabilă îndărătnicie, pe la universităţi, ci în „marea" carte, totdeauna actuală, a naturii. Şi adăuga că paginile acestei cărţi revelatoare le formau diferitele „ţinuturi" de pe pământ, pe care cei ce voiau să le descifreze trebuiau să caute a le cunoaşte prin ei înşişi, cu oricâte osteneli şi jertfe. Căci lucrurile mari nu se puteau face cu mijloace mici. Iar exemplul l-a dat el însuşi, prin propria lui vieaţă, care, călăuzită fiind de o asemenea credinţă, s'a prefăcut într'o călătorie aproape neîntreruptă şi plină de aventuri.

I

Theophrastus Bombastus von Hohenheim, — acesta era numele pe care îl primise la naștere cugetătorul de care urmează să ne ocupăm, — venise pe lume la 17 Decemvrie 1493, la Einsiedeln, un mic sat elvețian, în care tatăl său practica medicina. Acolo fusese, după tradițiile locale, sihăstria sfântului Meinrad, din veacul al IX-lea, care își construise, în mijlocul pădurilor de brazi dela poalele munților Etzel, din partea de nord a Elveției, o colibă de pustnic. După moartea lui, în anul 861, coliba rămasă de pe urmă-i devenise, pentru locuitorii din împrejurimi și de mai departe, un loc de pelerinaj pios, și călugării din ordinul Benedictinilor au transformat-o, în veacul al X-lea, într'o mânăstire, închinată Sfintei Fecioare. Pentru adăpostirea pelerinilor luase naștere, în același timp, și un mic sat, căruia i se dase, în amintirea pustnicului Meinrad, numele de Einsiedeln ; iar pentru îngrijirea lor se stabilise acolo, în veacul al XV-lea, un medic venit din alte părți, Wilhelm von Hohenheim, care părea a fi fost călăuzit mai mult de motive religioase, fiindcă, altfel, descindea dintr'o veche familie aristocratică a ducatului de Würtemberg. Numele originar al acelei familii era Bombast, iar sediul ei feudal fusese castelul Hohenheim, din satul Plienningen, de lângă Stuttgard. Genealogia acelei familii se putea urmări, îndărăt, până în veacul al XIII-lea, dar membrii ei nu păreau a fi fost niciodată prea bogați, — ceea ce putea explica de asemenea faptul că un descendent al lor se stabilise, ca medic, în micul sat elvețian Einsiedeln. După o altă versiune însă, acel medic, tatăl învățatului ce ne preocupă, ar fi fost un elvețian, originar din Gais, o mică localitate din cantonul Appenzell, și s'ar fi chemat, după numele familiei lui, Höhner sau Höchener. Numele aristocratic de von Hohenheim l-ar fi luat mai târziu, când descoperise că acest nume aparținea, de fapt, fiului său, al cărui părinte legitim nu era el însuși. Acea versiune însă n'a găsit, nici la contemporani, nici la urmași, prea mult credit. Ea părea a fi fost inventată de unii din adversarii, atât de numeroși și atât de

puţin scrupuloşi, pe care, cum vom vedea mai departe, îi găsise, mai pretuindeni, pretinsul fiu nelegitim al medicului din Einsiedeln, atunci când ajunsese a izbuti ca ideile lui reformatoare să joace un rol turburător în lumea ştiinţifică a timpului.

Numele pe care îl purta însă învăţatul de care urmează să ne ocupăm era, graţie unor adause ulterioare, mai complicat, şi, spre a evita nedumeririle cititorilor, trebue să ne oprim un moment asupră-i. In întregimea lui, acel nume suna : Philippus Theophrastus Aureolus Paracelsus Bombastus von Hohenheim. Primele două părţi ale acestui nume datau dela botezul omului de care e vorba. Cele două adause următoare însă i se datorau lui însuşi. „Aureolus" voia el să i se zică spre a nu fi confundat cu un adept din antichitate al lui Aristotel, pe care îl chema de asemenea Theophrastus. Era filosoful cunoscut, care îi urmase lui Aristotel la conducerea şcoalei peripatetice, şi al cărui nume originar părea a fi fost Tirtamos din Eresos. Intru cât nu împărtăşea ideile peripatetice, pe care dimpotrivă le combătea, învăţatul de care ne ocupăm prefera, în opoziţie cu „Tirtemius Theophrastus" din antichitate, să i se zică „Aureolus Theophrastus", — fiindcă unul din scopurile pe care le urmărea în activitatea sa ştiinţifică era să descopere „piatra filosofală", capabilă să transforme în „aur" metalele ordinare. Iar al doilea adaus, „Paracelsus", era traducerea fantezistă, în latineşte, a numelui „Hohenheim".

Primele studii, pe care tânărul Filip Teofrast le-a făcut acasă, sub conducerea tatălui său, au constat în ceea ce se înţelegea pe atunci sub ceea ce numim astăzi învăţământ primar şi secundar. La materiile însă ce intrau în acest învăţământ „particular", se adăugau şi încercările medicului practicant din Einsiedeln de a-şi pregăti fiul să-i dea ajutor şi, eventual, să-i ia succesiunea, în profesiunea sa. Iar printre aceste încercări luau un loc de seamă preocupările medicilor timpului de a „compune", cu ajutorul meşteşugurilor secrete ale alchimiştilor, „tincturi" capabile să „regenereze" sângele oamenilor, să le „întinerească" organismul şi să le „prelungească" vieaţa. In „Cărţile" şi „Scrierile" sale „de chirurgie" (Chirurgische Bücher und Schriften) de mai târziu, Paracel-

sus mărturisea el însuși că se ocupase „din copilărie" de „aceste lucruri", — sub conducerea tatălui său, era drept, dar învățându-le dela cei ce aprofundaseră mai mult „filosofia admisă" și lucraseră mai cu stăruință la desvoltarea „artelor" conexe. „Filosofia admisă" era, cum vom vedea mai departe, cea neoplatonică, iar „artele" conexe erau meșteșugurile magice, menite să dea oamenilor stăpânirea naturii.

Curios era totuși faptul că, printre cei dela care învățase, mai întâi, ceea ce îi trebuia ca să poată începe a lucra singur, Paracelsus cita, în „cărțile și scrierile" sale „de chirurgie", mai mult, dacă nu exclusiv, nume de reprezentanți ai bisericii. Iar explicarea acestui fapt nu putea fi decât că neoplatonismul și magia pătrunseseră în rândurile clerului, — cum o vom vedea, de altfel, numaidecât, într'un caz special. El nu uita însă ceea ce datorea tatălui său, pe care îl punea în primul rând. Iacă propriile lui cuvinte, cu privire la „dascălii" pe care îi avusese: „Printre bunii mei dascăli se găsea mai întâi Wilhelm von Hohenheim, tatăl meu, care nu m'a părăsit niciodată. După el, și împreună cu el, un mare număr, care nu poate fi numit, de alții, și totdeodată multe scrieri ale celor vechi și celor noui, venind dela cei ce s'au ostenit mai mult, ca episcopul Scheyt von Stettgach, episcopul Erhardt, episcopul Nikolaus von Yppon, episcopul Mathäus von Schacht, Suffraganeus von Phrysingen, etc. Și mulți abați, ca von Sponheim și alții de același fel, și mulți doctori, și alții de același fel. Tot așa, mi-a venit, vreme îndelungată, multă experiență dela alchimiștii care s'au ocupat de aceste arte, ca bunăoară nobilul și stăruitorul Füger din Schwatz, împreună cu un număr din laboranții întreținuți de el." [1])

Paracelsus releva de asemenea faptul că, la început, se servise mai mult, în pregătirea sa, de cărți, — și anume, de cele pe care le putuse găsi, fără să le fi putut alege, — explicându-l prin împrejurările în care își petrecuse copilăria și adolescența. Până la vârsta de 9 ani trăise la Einsiedeln, unde tatăl său nu putea să aibă decât cărțile pe care i le procurau călugării benedictini din mânăstirea vecină. Dela acea vârstă

1) Chirurgische Bücher und Schriften, ed. Iohann Huser, Strassburg, 1605, p. 101.

înainte, a trăit câţiva ani la Villach, în Carintia, unde tatăl său se instalase, în 1502, ca medic, şi unde procurarea cărţilor îi era şi mai anevoioasă, întru cât nu le putea avea decât la întâmplare. Aşa în cât, hotărîtor, pentru desvoltarea intelectuală a lui Paracelsus, a fost timpul pe care l-a petrecut în mânăstirea Benedictinilor dela Sponheim, unde îl atrăsese renumele de mare învăţat, stăpân pe toate ramurile cunoştinţelor omeneşti, al vestitului abate Iohannes Trithemius, care aprofundase, nu numai teologia, filosofia, filologia şi istoria, ci şi ştiinţele naturii, împreună cu ceea ce, după el, li se adăuga în chip firesc, adică cu ştiinţele oculte. Aceste din urmă ştiinţe n'aveau întru nimic a face, în concepţia lui, cu superstiţiile „magiei negre" a vrăjitorilor. Ele se întemeiau pe o interpretare neoplatonică a creaţiunii, ca cea pe care o preconizase reprezentanţii Academiei platonice din Florenţa, în frunte cu Marsilio Ficino şi Pico della Mirandola. Impresionat de această concepţie, de care luase cunoştinţă, acolo, pentru prima oară, Paracelsus a păstrat-o apoi toată vieaţa, cum o mărturisea el însuşi, citând adesea în scrierile sale, — nu numai în cele filosofice, ci şi în cele medicale şi chimice, — pe învăţatul abate dela Sponheim. Iar această concepţie îl împingea, ca şi pe predecesorii săi, către studiul direct al naturii, prin observarea obiectivă a legăturilor dintre fenomenele ei.

II

In cadrul acestei orientări a cugetării sale, Paracelsus a simţit la un moment dat nevoia să studieze şi metalurgia, ca să vadă, oricât de aproximativ, ce legături existau, în mod natural, între metale, şi să se poată astfel lămuri asupra „artei" alchimiştilor, care pretindeau că erau în stare să transforme plumbul sau mercurul în aur. In acest scop, s'a dus să viziteze minele de argint dela Schwatz, unde a fost bine primit de conducătorul lucrărilor de exploatare, Siegmund Füger şi de „laboranţii" săi, — cum zicea el însuşi, în rândurile consacrate „dascălilor", dela care învăţase câte ceva. Acolo a petrecut el câţiva ani, între 1516 şi 1520. In cronolo-

gia, atât de puțin sigură, a vieții lui, faptul că abatele Iohannes Trithemius a murit în 1516, [1]) constitua o dată-limită : Paracelsus trebuise să-i primească învățăturile cu câțiva ani mai înainte. Siegmund Füger, conducătorul minelor din Schwatz, nu descindea din familia Függer, a marilor negustori și bancheri, care au jucat un rol atât de însemnat în viața economică a Renașterii. In schimb, el părea a fi fost, în felul lui, un învățat, care nu urmărea numai scopuri practice. Studiul metalurgiei, al tehnicei „separării" metalelor, în deosebi, care era atât de importantă pentru obținerea lor în stare pură, îl făcuse să se intereseze și de încercările alchimiștilor, și să caute a le aprofunda, spre a vedea dacă nu le putea cumva utiliza meșteșugurile. In aceeași direcție lucrau și câțiva din „laboranții" lui, — așa încât Paracelsus a putut găsi la Schwatz un început al cercetărilor chimice propriu zise, ca cercetări de laborator. Cu tot interesul, însă, cu care urmărea acele cercetări, el se credea totuși dator să facă unele rezerve, cu privire la scopul la care păreau a tinde, din ce în ce mai mult, cei ce le făceau. Ei voiau să descopere „piatra filosofală", — substanța miraculoasă, capabilă să transforme în aur metalele ordinare și, în același timp, să regenereze organismul omenesc, redându-i tinerețea și prelungindu-i viața. Paracelsus a plecat astfel dela Schwatz cu ideea că „adevărata întrebuințare" a cercetărilor chimice ar fi trebuit să fie, nu să „facă" aur, ci să prepare „medicamente", capabile să vindece boalele de care sufereau oamenii. Iar această idee a făcut dintr'însul întemeietorul „chimiei medicale", — cum zice unul din cei mai noui biografi ai săi, Raymund Netzhammer, în cartea sa „Theophrastus Paracelsus. Das wissenwertheste über dessen Leben, Lehre und Schriften". [2]).

Cu câtă pasiune se aruncase Paracelsus asupra studiilor de acest fel, o arăta una din primele sale scrieri din tinerețe, pe care o intitulase ‚Archidoxon". Ca și numele ei, care nu-i indica destul de limpede conținutul, redacțiunea acestei lu-

1) Cf. Schneegans, Abbt Iohannes Trithemius und Kloster Sponheim. Kreuznach, 1882.

2) Op. cit., p. 25. Autorul acestei lucrări a scris-o în 1900, când era profesor la seminarul catolic al mânăstirii dela Einsiedeln, dar a publicat-o în 1901, când era profesor la seminarul arhiepiscopiei catolice din București.

crări era destul de obscură. Autorul ei credea, cum o mărturisea el însuşi, că nu era bine ca „gândurile" unui învăţat să fie puse cu prea multă uşurinţă la dispoziţia ignoranţilor, care, neştiind ce să facă cu ele, le-ar fi întrebuinţat poate rău; de aceea, trebuiau „înconjurate cu ziduri" şi „închise cu lacăte", ca să nu se poată folosi de ele decât cei ce erau în stare să le înţeleagă. In acea lucrare, Paracelsus studia modurile cum se „împreunau" şi se „separau" elementele ce compuneau lucrurile, creând astfel aparenţa că voia să stabilească legile compunerilor şi descompunerilor chimice. Dar el era încă departe de această concepţie modernă, cum o arăta faptul că prin „elemente" nu înţelegea „corpurile simple", ale chimiştilor din timpul nostru. „Elementele" lui erau încă acelea ale vechilor filosofi greci: pământul, apa, aerul şi focul, care intrau, în proporţii diferite, în compoziţia tuturor lucrurilor. Iar ceea ce trebuia să caute chimia, după el, era să vadă cum se puteau elimina, din compoziţia lucrurilor, unele sau altele din aceste elemente, şi la ce rezultate ducea o asemenea eliminare a lor. Arta de căpetenie a chimiei era dar „arta separării" (die Scheidungskunst), pe care o practicau, în felul lor, şi metalurgiştii, în mijlocul cărora lucrase, la minele de argint din Schwatz.

Dela acea „artă a separării" elementelor aştepta Paracelsus descoperirea a ceea ce constituia izvorul puterilor ascunse ale lucrurilor, — puteri ce le permiteau să producă uneori efecte pe care nu le produceau de obiceiu şi care păreau de aceea, atunci când se produceau în mod excepţional, ca fiind miraculoase. Acel izvor îl alcătuiau anumite „substanţe subtile", care erau de patru feluri şi pe care el le numea, pe latineşte: „quintae essentiae", „arcana", „magisteria" şi „specifica". Cele mai importante erau cele dintâi, adică — cu numele prescurtat care a rămas de atunci uzual — „chintesenţele". Ele erau cele care confereau lucrurilor puteri vindecătoare şi trebuiau utilizate în primul rând, de către medici, ca leacuri ale diferitelor boale. Date fiind proprietăţile lor excepţionale, chintesenţele nu se găseau în lucruri decât în cantităţi mici, — ceea ce nu le împiedeca să producă efecte mari. O picătură de fiere, bunăoară, putea face amară o cantitate mult superioară de apă. De aceea, medicamentele

nu trebuiau să se ia decât în cantități reduse. Trecând în sfârșit la modurile cum își puteau procura medicii prețioasele chintesențe, Paracelsus indica izvoarele din care puteau fi extrase mai cu siguranță, fără a li se altera proprietățile. Ele se puteau găsi în toate lucrurile, în compoziția naturală a cărora intrau, cu necesitate. Din corpurile vii, însă, din plante și animale, nu puteau fi extrase decât prin operații ce le luau viața. Intru cât proveneàu din corpuri ce-și pierduseră calitatea lor cea mai prețioasă, chintesențele de acest fel nu mai puteau avea toate „virtuțile" lor. Dimpotrivă, cele ce se extrăgeau din corpurile anorganice, din minerale și din metale, nu mai sufereau de acest neajuns, păstrându-și neatinse proprietățile lor naturale.

Cât de complicate erau ideile lui Paracelsus despre constituția chimică a corpurilor, o arăta faptul că, pe lângă cele două categorii de „elemente" pe care le-am văzut, — cea pe care o alcătuiau pământul, apa, aerul și focul, și cea pe care o alcătuiau chintesențele, arcanele, magisteriile și specificile, — mai admitea încă una, și anume aceea a „substanțelor" prin care se manifestau „schimbările" lucrurilor, în general. Aceste substanțe erau trei: „sulful", „mercuriul" și „sarea". Cea dintâi dintr'însele era ceea ce „se consuma" când corpurile, în compoziția cărora intra, ardeau; cea de-a doua era ceea ce le „părăsea", în timpul arderilor, sub forma fumului, aburului și altor „emanații"; cea de-a treia era ceea ce „rămânea", când arderea lor se termina. Ca atare, această din urmă „substanță" îi părea lui Paracelsus deosebit de interesantă. In adevăr, „sarea" trebuia să cuprindă ceea ce era esențial în corpuri, de vreme ce nu se putea nici consuma, nici elimina, în timpul arderii lor. Ea trebuia dar utilizată, în primul rând, la pregătirea medicamentelor, ca constituind baza minerală „permanentă" și „indestructibilă" a corpurilor.

In toate concepțiile „chimice" ale lui Paracelsus ieșeau astfel la iveală, luând primul loc, preocupările lui de natură medicală. Acele preocupări, destul de confuse la început, au luat forme ceva mai precise în lucrarea lui de mai târziu „Opus Paramirum", în care se făcea mai pe larg teoria celor „trei substanțe", în legătură cu „etiologia" boalelor, — cum se vedea din titlurile celor două cărți ale ei, care tratau „de

causis et orgine morborum ex tribus primis substantiis". Era astfel firesc ca, după pregătirea iniţială pe care şi-o făcuse, în studiul chimiei, la minele de argint dela Schwatz, Paracelsus să se îndrepteze către studiul medicinei. In acest scop, a vizitat mai multe universităţi, din Germania şi din străinătate, — foarte multe chiar, după cele ce povestea el însuşi. Nu s'au putut însă stabili, în această privinţă, amănunte destul de precise. Indicaţiile de căpetenie au rămas astfel cele pe care le da el însuşi, în prefaţa la „primul tratat" al operei sale „Von der grossen Wundarznei" (Despre marea chirurgie). După acele indicaţii, Paracelsus părea a fi început a se ocupa de medicină înainte de a lua contact cu învăţământul medical al universităţilor timpului, dar fusese izbit de incertitudinea cunoştinţelor şi de imperfecţiunea metodelor, la medicii practicanţi ai timpului, precum şi, mai ales, de rezultatele, prea puţin satisfăcătoare, la care ajungeau ei în tratarea bolnavilor. Din această cauză, a voit, de mai multe ori, să părăsească acest domeniu de activitate, în care îl îndemnase să intre tatăl său. Dar n'a dat „deplină urmare" acestei repulsiuni, ci s'a gândit, în „simplitatea" lui, că era mai bine să caute a vedea, mai întâi, ce se putea învăţa, în ceea ce privea medicina, pe la universităţile germane şi pe la cele străine. O povestea el însuşi, pe scurt, în fraza următoare: „Mulţi ani am încercat să învăţ, la Germani, la Italieni, la Francezi, şi să aflu temelia medicinei." Nemulţumit însă de ceea ce putuse găsi la şcoalele lor, s'a îndreptat spre alte ţări, mai puţin vestite, dar care îi puteau aduce totuşi lumini neaşteptate: „Am pribegit mai departe, spre Grenada, spre Lisabona, prin Spania, prin Anglia, prin Prusia, prin Lituania, prin Polonia, Ungaria, Valahia, Transilvania, Croaţia, şi alte ţări, pe care nu e nevoie să le mai înşir. In toate locurile am întrebat, stăruitor şi neobosit, şi am cercetat meşteşugurile socotite ca sigure şi probate,... nu numai la doctorii şi la medicii învăţaţi, ci şi la felceri, la bărbieri, la femeile ce se ocupau de îngrijirea bolnavilor, la vrăjitori, la alchimişti, prin mânăstiri, la oamenii nobili şi la cei de rând, la cei deştepţi şi la cei proşti." Iar rezultatul la care a ajuns „după ce s'a gândit mai mult" la ceea ce auzise şi văzuse, a fost că „medicina era o artă nesigură, care nu se putea exer-

cita așa cum ar fi trebuit ; căci nu era admisibil ca ea să meargă la noroc, făcând sănătos pe unul și ducând la moarte alți zece.“ [1]) Iar în prefața lucrării sale „Das Spital-Buch“, Paracelsus mai adăuga, la țările menționate, și altele, prin care mai căutase „temelia medicinei“, spre a conchide că „experiența“ pe care o câștigase, oricât de neîndestulătoare era, nu putea fi „de râs și de batjocură“. [2]) In sfârșit, în cursul acceselor de scepticism, prin care trecuse, cu privire la valoarea medicinei ca știință, Paracelsus mai studiase, la universitățile pe care le vizitase, filosofia și astronomia. Intru cât însă, cu toate incertitudinile ei, medicina i se părea totuși de o mare utilitate pentru viața omenească, n'a părăsit-o cu desăvârșire. Ba chiar, spre a se putea lămuri mai bine, în cazurile în care putea „să vadă cu ochii“ ceea ce era de făcut, adică în tratamentul „plăgilor“ exterioare, a luat parte la câteva războaie, — ca cele din Țările de jos, din Romagna, din ducatul Veneției, din Neapole, etc. [3]).

---

1) Spre a da cititorilor putința să cunoască modul cum scria Paracelsus, reproducem acest pasaj în original, cu formele verbale și cu ortografia timpului : „Hab oft von der Arzney gelassen und mit Unwillen in ihr gehandelt. Doch aber mir selbst hier in ganze Folge nicht geben, sondern meiner Einfalt zugemessen, hab ich die hohen Schulen erfahren lange Zeit bey den Teutschen, bey den Italischen, bey den Frankreichischen, und den Grund der Arzney gesucht, mich nicht allein derselben Lehren und geschriften Büchern ergeben wollen, sondern weiter gewandert gen Granaten, gen Lizabon, durch Hispanien, durch Engelandt, durch die Mark, durch Preussen, durch Littaw, durch Polandt, Ungarn, Walachy, Siebenbürgen, Crabaten, auch sonst andere Lender, nicht not zu erzehlen. und in allen den Enden und Orten fleissig und embsig nachgefragt, Erforschung gehabt, gewisser und erfahrener wahrhaften Künsten der Arzney nicht allein bey den Doktorn und gelehrten Artzten, sondern auch bey den Scherern, Badern, Weibern, Schwarzkünstlern, so sich dess pflegen. bey den Alchimisten, in den Klöstern, bey Edlen und Unedlen, bey den Gescheidten und Einfältigen. Hab aber nicht so ganz gründlich nicht mögen erfahren, gewiss zu seyn, es seye in was Krankheit es wolle. Hab ihm viel nachgedacht, dass die Arzney eine ungewisse Kunst sey, die nicht gebürlich sey zu gebrauchen, nicht billich mit Glück zu treffen. Einen gesund machen und Zehen dagegen-verderben.“

2) „Und meine Erfahrenheit die Ich aus Littaw Helland. Ungarn Dalmatien, Groatien, Rodiss, Italien, Frankreich, Hispanien, Portugal, Engelandt, Dennmarkt und allen Deutschen Landen, mit grossem Fleiss hab. sol ein Hon und Spott seyn ?“ (Chirurgische Bücher und Schriften, edit. Iohann Huser, Strassburg, 1605, p. 310).

3) „Dieweil ich auch in Niederland, in der Romaney, in Neapolis. im Venedischen, Dennmärkischen und Niederländischen Kriegen so treffliche Summa von Erfahrungen aufbracht“ (Ibidem, p. 311).

III.

Obosit, în cele din urmă, de atâtea peregrinări, Paracelsus s'a stabilit la Strassburg, unde a încercat să practice medicina, ca chirurg, specializat în tratamentul rănilor. Acolo s'a încurcat însă într'o polemică violentă cu un medic local, Wendelinus, care a degenerat, coborându-se dela argumente „ştiinţifice", la batjocuri personale. Şi fiindcă adversarul său era mai bine întrodus în societatea din Strassburg şi se bucura de o reputaţie mai solidă, a putut să obţină, prin atacurile lui, un succes, care a silit pe Paracelsus să părăsească repede oraşul, unde crezuse că ar fi putut trăi mai multă vreme. S'a dus în Elveţia şi s'a instalat la Basel. Acolo a izbutit să ajungă, în toamna anului 1526, medic al comunei şi profesor de medicină la universitatea locală. Data acestor evenimente o fixa o scrisoare, cu care Paracelsus îi trimitea, în Noemvrie 1526, lui Christoph Clauser, medicul oraşului Zürich, lucrarea sa „De gradibus et compositionibus receptorum" (Despre gradele şi compoziţiile reţetelor), punându-şi, sub semnătură, titlurile menţionate. Dar, cu temperamentul său exuberant, cu impetuozitatea şi cu nerăbdarea, care îl împiedicau să se stăpânească şi să-şi măsoare cuvintele, vijeliosul învăţat n'a întârziat a-şi crea, şi la Basel, o atmosferă ostilă. In primul curs, din semestrul de iarnă 1526—27, a supus unei critici, nu numai aspre şi necruţătoare, ci şi jignitoare, metodele medicale curente, de care se serveau, între alţii, şi colegii săi de facultate. Iar la deschiderea semestrului de vară următor, a publicat o mică scriere întitulată „Intimatio", prin care invita, în mod autoritar, nu numai pe studenţii în medicină, ci pe toţi cei ce se interesau de această ştiinţă, să vină să-l asculte, dacă voiau să înveţe „adevărata artă" de a vindeca pe bolnavi. Şi arunca în faţă tuturor medicilor timpului, într'un stil sfidător, învinuirea că nu izbuteau să dea bolnavilor ceea ce aşteptau dela ei. Le da însă, în schimb, speranţa că puteau ajunge s'o facă, venind să ia cunoştinţă de „metodele nouă", pe care le preconiza el. „Foarte puţini doctori practică, în chip norocos, medi-

cina. Eu însă vreau să redau acestei științe vechea ei strălucire, curățind-o de erorile cele mai grosolane ce au întunecat-o. Eu nu mă țin orbește de învățăturile celor vechi, ci mă întemeiez numai pe ceea ce am putut descoperi eu însumi și pe ceea ce, prin lungi încercări, am putut stabili, în experiența mea proprie, ca sigur". Și adăuga apoi, mai departe, că cei mai mulți doctori, formați la universitățile timpului, nu erau decât „comentatori" ai textelor vechi, — ale lui Hippocrat, ale lui Galen și ale lui Avicenna, — pe care le considerau ca fiind niște „oracole" indiscutabile, așa încât nu mai rămânea celor ce voiau să le utilizeze, decât să le înțeleagă exact. Ca atare, ei puteau fi, dacă cunoșteau bine limbile vechi, filologi eminenți, sau chiar străluciți, dar nu puteau fi medici capabili. Ceea ce le lipsea, era studiul direct, prin observare și experiență, al boalelor, al naturii lor, al cauzelor care le produceau și al mijloacelor celor mai potrivite de a le înlătura.

Această metodă, — singura care putea duce la scopul urmărit de medicină, atât ca știință teoretică, cât și ca artă practică, — voia s'o introducă el și să-i asigure utilizarea generală, recomandând-o cu stăruință tuturor. Și nu se lăuda că o inventase el, fiindcă nu era nouă; voia numai s'o repună în vigoare. Căci o practicase și Hippocrat, și pe ea se întemeiau succesele medicale, care îi făcuseră faima în antichitate, nu pe teoriile lui cu privire la natura boalelor și la modul cum luau naștere ele, — teorii, care nu erau indiscutabile, și, poate, nici originale. In adevăr, el se întemeia, în partea teoretică a activității sale, pe concepția, curentă pe atunci, a celor patru „elemente", pe care o susținea mai ales Empedocle. Era, anume, concepția după care materia se compunea din patru „elemente": pământul, apa, aerul și focul. Toate formele, sub care se înfățișa, în experiență, materia ce alcătuia lumea, proveneau din amestecul, în proporții diferite, al acestor patru elemente. Lor le corespundeau, în organismul omenesc, patru „humori" sau „sucuri vitale": sângele, flegma, fierea galbenă și fierea neagră, din al căror amestec luau naștere diferitele lui părți. Iar predominarea unora sau altora din acele părți hotărau cele patru „temperamente": sanguin, flegmatic, melancolic și atrabilar. Impor-

tante erau, pentru medicină, consecinţele amesteculuĭ diferit al celor patru „humori". Când „proporţiile" acelui amestec erau cele „juste", corpul omenesc era sănătos ; când însă, din diferite cauze, acele proporţii se depărtau, mai mult sau mai puţin, de cele juste, corpul omenesc era bolnav. In acest din urmă caz, rolul medicului era să descopere cauzele, care turburau echilibrul normal al „humorilor", şi să găsească mijlocul de a le înlătura. Iar calea de căpetenie, dacă nu singura, pe care putea să ajungă el la aceste rezultate, era să observe natura, care, nu ararcori, dacă nu totdeauna, când nu era împiedicată de nimic, vindeca ea singură boalele produse de turburarea amesteculuĭ normal al „humorilor". In adevăr, puterea care, dela naşterea copilului până la desvoltarea completă a omului adult, îi regula creşterea, şi căreia Hippocrat îi dedea numele general de φύσις, veghea mai departe la păstrarea echilibrului „humorilor". Toată arta medicală consta astfel în înlesnirea acţiunii acestei puteri, pe care, ca s'o poată ajuta, medicul trebuia mai întâi s'o observe, spre a-i descoperi mecanismul, în boalele pe care era chemat să le vindece. Fără acest studiu prealabil al „naturii" lor, toate sforţările lui erau condamnate mai dinainte să rămână zadarnice.

Urmaşii lui Hippocrat n'au ascultat însă acest sfat. In locul observărilor practice, pe terenul pe care erau chemaţi să lucreze, s'au mărginit să comenteze, în şcoalele lor, teoria celor patru „humori", întrecându-se, în „disputaţiile" lor, să aducă argumente nouă, luate din diferitele concepţii filosofice, ca s'o susţină cu orice preţ, când ar fi fost mai necesar să caute a-i verifica adevărul, în experienţă. Aşa a făcut, mai ales, Galen. Hippocrat trăise în veacul al V-lea dinainte de Cristos ; Galen a apărut în veacul al II-lea după Cristos. Şi totuşi, în loc să cerceteze ce se făcuse, în timp de atâtea sute de ani, pentru confirmarea, modificarea sau infirmarea ideilor lui Hippocrat, prin observările de fapt adunate în acest interval, atât de considerabil, Galen n'a socotit că avea altceva mai bun de făcut decât să reia şi să întărească acele concepţii vechi, cu ajutorul concepţiilor, vechi deasemenea, ale lui Aristotel şi ale lui Teofrast. Cele o sută de cărţi, în care Galen şi-a expus „speculaţiile", mai mult filosofice decât

medicale, erau pline mai mult de „distincții" subtile de noțiuni abstracte, decât de fapte concrete, adunate prin observarea directă a boalelor de care suferea organismul omenesc. După el a venit apoi, în cursul evului mediu, medicul arab Avicenna, care a trăit la sfârșitul veacului al X-lea și la începutul celui următor. Atât el, cât și urmașii lui, care au ilustrat cultura arabă, au utilizat operele vechilor filosofi greci, pe care le găsiseră în Persia, în Siria, în Egipt, — unde se păstraseră mai bine, — și atât indirect, prin doctrinele lor, cât și direct, prin traduceri, le-au pus, în urma activității pe care au desfășurat-o în Spania, la dispoziția lumii culte europene. Așa au reînviat concepțiile lui Hippocrat și ale lui Galen, care au rămas apoi „canoanele" artei medicale, până în veacul al XVI-lea. Și, ca să arate că această încredere oarbă în valoarea absolută a vechilor doctrine, care, împiedicând recursul indispensabil la experiență, împiedica îndreptarea medicinei pe calea ei firească, trebuia să înceteze odată, Paracelsus a pus pe un „foc simbolic" cărțile lui Galen și ale lui Avicenna, la deschiderea cursului său dela universitatea din Basel, în toamna anului 1527.

In sfârșit, ca să pună în evidență, sub o formă și mai vizibilă, faptul că cu el începea, în învățământul medical, o eră nouă, îndrăsnețul inovator a rupt-o și cu unele tradiții, ce păreau, pe acea vreme, intangibile. N'a mai vorbit la cursurile sale în limba latină, și nu s'a mai suit pe catedră în costumul „doctoral", care se compunea dintr'un „talar" de mătase neagră, un lanț de aur, atârnat de gât, și o bonetă de catifea roșie, pe cap. In hainele obișnuite ce se purtau pe atunci, Paracelsus își bătea joc uneori, în prelegerile sale, de „parada vestimentară" cu care doctorii în medicină căutau să-și sporească, sau cel puțin să-și mențină, prestigiul în fața bolnavilor, nu totdeauna mulțumiți de eficacitatea tratamentului lor. Printre cei atinși astfel de spiritul satiric al posnașului profesor se găseau însă și colegii lui dela facultatea de medicină din Basel, care nu puteau fi încântați de această atitudine. Iar urmarea a fost că o reacțiune s'a produs, destul de repede, — sub forme ironice mai întâi, ca și cum asemenea atacuri neserioase n'ar fi meritat să fie luate în seamă, sub forme mai grave apoi, atunci când atacurile revoluționare

s'au îndreptat, mai cu stăruinţă, împotriva principiilor medicinei tradiţionale. In primăvara anului 1528 s'a afişat, într'o duminică, la toate bisericile din Basel, un pamflet în versuri, având în loc de titlu indicaţia „Manes Galeni adversus Theophrastum, sed potius Cacophrastum" (Umbra lui Galen împotriva lui Teofrast sau mai bine Cacofrast). Poezia era plină de apostrofe şi invective, grosolane şi batjocoritoare. „Te împinge mâncărimea de limbă să te măsori cu mine, — îi striga lui Paracelsus, din infern, umbra lui Galen, — tu, care ai dat dosul, în chip ruşinos, în faţa lui Wendelinus ? Tu, care nu eşti vrednic nici măcar să porţi oala de noapte a lui Hippocrat, iar mie n'ai putea nici măcar să-mi păzeşti porcii ? Ce te fudulesti, corb ticălos, cu pene furate ? Aşteaptă numai, o să se risipească, în curând, faima ta înşelătoare !"

Aceste — şi alte asemenea — „vorbe de ocară" l-au făcut pe Paracelsus să ceară, printr'o plângere formală, intervenţia autorităţilor de care depindea, ca medic al oraşului şi ca profesor al facultăţii de medicină, şi pe care le socotea obligate să-i apere prestigiul. Le-a cerut anume, — întru cât „nu se putea ca pamfletul în chestie să fi fost scris decât de vreunul din ascultătorii săi", — să-i cheme pe toţi dinaintea lor şi să cerceteze care dintr'înşii era autorul adevărat ; iar acela, odată descoperit, să fie pedepsit în mod exemplar. Cererea sa n'a dus la rezultatul dorit. Şi Paracelsus s'a răzbunat, în prefaţa unei lucrări, întitulate „Paragranum", în care încerca să-şi expună, mai sistematic, ideile sale reformatoare. Dat fiind caracterul teoretic al acelei lucrări, atacurile personale nu puteau fi la locul lor, în cuprinsul ei ; ele s'au îngrămădit totuşi, într'o proporţie ce depăşea orice margini, şi în text, dar mai ales în prefaţă. Cei ce nu înţeleseseră pe Hippocrat, cei ce nu pricepuseră, mai ales, valoarea observării directe a naturii, pe care o preconiza el, cei ce se ţineau orbeşte de textele învechite ale lui Galen şi ale lui Avicenna, erau din nou batjocoriţi, fără nicio cruţare. Iar într'o tiradă retorică, de o rară violenţă verbală, Paracelsus îi invita pe toţi, de ori şi unde, să-l urmeze, fiindcă, pe calea pe care o luase, avea să devină stăpânul, unic şi necontestat, al medicinei, sau, cum zicea el, „monarhul" ei, în înţelesul absolut

al timpului. Și tirada se încheia cu un cuvânt pe care nu-l putem traduce; ne mărginim a reproduce pasagiul întreg, în original, în nota de mai jos.[1])

Asemenea atacuri nu puteau să nu exaspereze pe numeroșii adversari ai lui Paracelsus, care nu așteptau decât ocazia favorabilă ca să-i dea o lovitură definitivă. Acea ocazie le-a procurat-o un conflict al lui cu justiția din Basel. Un demnitar eclesiastic local, Cornelius von Lichtenfels, suferea de mult de o boală de stomac, care îi pricinuia dureri mari. Tratamentele, pe care i le prescriseseră diferiții medici consultați, nu-i fuseseră de niciun folos. Descurajat, bolnavul, care ajunsese să nu mai poată dormi din cauza durerilor, zisese odată, într'o societate de prieteni în care se afla și Paracelsus, că ar „onora" cu „o sută de fiorini" pe medicul care i-ar aduce o ușurare. Paracelsus s'a oferit să încerce a i-o procura, — și i-a prescris un preparat cu opiu, de care se servea de obiceiu ca să combată simptomele cele mai penibile ale boalelor, adică durerile. El credea că „liniștirea" bolnavilor înlesnea mult vindecarea boalelor de care sufereau. Mijlocul și-a arătat eficacitatea și în cazul demnitarului eclesiastic din Basel; somnul i-a revenit, și, încetul cu încetul, mai întrebuințând și alte medicamente, starea lui s'a îmbunătățit simțitor. In semn de recunoștință, bolnavul ușurat i-a trimis „binefăcătorului" său „șease" fiorini — și „călduroase" mulțumiri. Intemeindu-se însă pe făgăduiala formală, pe care i-o făcuse față de prietenii ce-i puteau servi de martori, Paracelsus a protestat; a cerut suta de fiorini promisă, și, refuzat fiind, s'a adresat justiției. Demnitarul eclesiastic însă, grație situației sale proeminente, a câștigat procesul. Iar rezultatul a fost că, cu firea sa pornită, Paracelsus a atacat, cu cuvinte grele, pe magistratul care îl judecase. Ceea ce a permis adversarilor săi să intervină pe lângă

---

1) „Ihr müsst mir nach, ich nicht euch nach... Ihr von Paris, ihr von Montpelier, ihr von Schwaben, ihr von Meissen, ihr von Köln, ihr von Wien und was an der Donau und am Rheinstrom liegt, ihr Inseln im Meer, du Italia, du Dalmatia, du Athenis, du Griech, du Arabe, du Israelita, mir nach und ich nicht euch nach; von euch wird keiner im dunklen Winkel bleiben, an den die Hunde nicht kommen werden; ich werde Monarcha und mein wird die Monarchie... Wie gefällt euch Cacophrastus? Diesen Dreck müsst ihr essen... (Op. cit., ed. Huser, II, p. 5, 21).

autorităţile politice locale, cerându-le să ia măsuri în contra unui „şarlatan" care nu se mărginea să exploateze pe bolnavi, pretinzându-le onorarii enorme, dar îşi permitea să atingă, prin „bârfelile" sale, prestigiul justiţiei, care, ca să-şi poată îndeplini misiunea, trebuia să rămână mai presus de orice bănuială. Aflând, printr'un prieten devotat, de măsurile pe care proiectau să le ia împotrivă-i autorităţile politice, şi care trebuiau să înceapă cu arestarea lui, Paracelsus a luat, în grabă, fuga, îndreptându-se în spre Alsacia, unde s'a stabilit la Colmar.

Viaţa lui, de atunci înainte, n'a mai fost decât o rătăcire necontenită şi plină de aventuri, dintr'o ţară într'alta şi dintr'un oraş într'altul. Cu succesele, uimitoare câteodată, pe care le avea ca medic, Paracelsus ar fi putut să trăiască oriunde, în condiţii destul de bune. Dar atacurile, lipsite de orice măsură, pe care ideile sale reformatoare şi firea sa pornită îl făceau să le îndrepteze pretutindeni în contra celorlalţi medici, îi creeau, în toate părţile, situaţii grele. Dela Colmar s'a dus, în scurtă vreme, la Esslingen ; de acolo, s'a mutat la Nürenberg mai întâi şi apoi la Regensburg. Nicăieri însă n'a putut rămânea mai mult timp. In 1531 s'a întors în Elveţia ; în 1536 era la Augsburg, de unde a plecat la Viena. In 1541 a murit, în sfârşit, la Salzburg, în vârstă de 48 de ani, căzând victimă, după unii din biografii săi mai vechi, unui atentat pus la cale de adversarii pe care şi-i făcea pretutindeni. Dar această versiune a fost pusă la îndoială de unii din biografii săi mai noui. Printre aceştia din urmă, Netzhammer crede că Paracelsus a căzut victimă nevoii sale violente, sălbatice chiar, de independenţă teoretică şi practică, — nevoie care îl despărţea de restul lumii şi-l punea în opoziţie cu ea.[1]) Deviza, prin care se manifesta această nevoie şi pe care o scrisese el însuşi pe un portret al său, — făcut, cu ocazia unei treceri prin Italia, de către Tintoretto, — suna : „Alterius non sit, qui suus esse potest" (Al altuia să nu fie cel ce poate fi al său). Oricât de puţin simpatice erau uneori, sau chiar adesea, formele de manifestare ale acestei nevoi, nu trebue să uităm totuşi că numai cu ajutorul ei a

1) Op. cit., p. 151.

putut Paracelsus, sacrificându-și liniștea și sănătatea, să îndrepteze cercetările medicale și, printr'însele, pe cele științifice în general, pe calea observării directe și libere a naturii, smulgându-le cu violență de sub stăpânirea tiranică a tradițiilor vechi, ce le puseseră până atunci atâtea piedici. Operele lui Paracelsus au fost editate, la vreo jumătate de veac după moartea lui, în 1589, de către Iohannes Huser, la Basel, în zece volume *in-quarto*. O a doua ediție a urmat apoi, în 1605, la Strassburg, în trei volume *in-folio*, prin îngrijirea aceluiași editor. Din toate scrierile, atât de numeroase, adunate în aceste ediții, mai interesante, din punct de vedere filosofic, sunt următoarele trei, care se găsesc în volumul al doilea al ediției din 1605 : „Philosophia magna seu de divinis operibus et secretis naturae", „De fundamento sapientiae scientiarumque" și „Astronomia magna sive philosophia sagax". O scurtă privire asupra conținutului lor ne poate ajuta să ne completăm părerea asupra învățatului de care ne ocupăm, arătându-ne că, cu toată orientarea lui hotărîtă în spre empirismul științific, cugetarea îi rămânea încă prinsă în mrejele misticismului neoplatonic.

IV.

Ca medic, Paracelsus considera apariția unei boale și evoluția ei ca un „proces viu", asemenea cu cel provocat de o ființă străină ce s'ar instala, ca parazit (als Schmarotzer), în corpul unui om, desfășurându-și apoi viața, după legile ei proprii, într'însul. In această concepție s'au grăbit unii să vadă o intuiție anticipată a explicării actuale a boalelor prin agenți patogeni de natură organică, cum sunt microbii ; ea nu era însă, în realitate, decât o comparație, prin care Paracelsus voia să arate că procesul viu, ce constituia evoluția unei boale, se desfășura după anumite reguli, ce diferau, la diferiții oameni, după particularitățile lor organice, mai întâi, după vârsta și sexul lor apoi, — întocmai după cum o ființă vie nu putea trăi, în condiții diferite de existență, decât în mod diferit. De unde trăgea el concluzia că metoda de căpetenie a medicinei nu putea fi decât observarea directă

şi amănunţită a formelor diferite pe care le luau boalele la diferiţii oameni, sau cum zicea el, mai pe scurt, observarea naturii. Iar această observare a naturii le putea fi înlesnită medicilor de... studiul filosofiei. Căci filosofia nu era, pentru el, decât natura însăşi, devenită „invizibilă", — cum o lămurea printr'o comparaţie. Cel ce a văzut, bunăoară, soarele sau luna, şi, spre a reflecta mai bine asupră-le, fără să mai fie turburat de strălucirea lor, închide ochii, le transportă prin aceasta şi le izolează, spre o mai amănunţită cercetare, în domeniul invizibil al cugetării sale. Aşa face însă şi filosoful, care, după ce a perceput lumea cu simţurile, caută, spre a o putea înţelege, să părăsească domeniul sensibilităţii, retrăgându-se în domeniul raţiunii, în care lumea nu mai este vizibilă, în formele ei concrete, dar devine cu atât mai luminoasă, în formele ei abstracte, pentru cugetarea lui.

Filosofia este dar natura însăşi, devenită invizibilă. Ca atare, instrumentul cu care filosofia explorează acest obiect, unic şi exclusiv, al ei, adică natura devenită invizibilă, nu poate fi decât raţiunea, care este „lumina" ce luminează natura, sub această formă sublimată. Cu ajutorul raţiunii aşa dar, filosoful care vrea să înţeleagă lumea trebue să cerceteze mai întâi „pentru ce" a luat naştere ea, spre ce scop tinde desfăşurarea generală a fenomenelor ei, care îi este adică „menirea". Iar la acest rezultat nu poate ajunge filosoful decât străduindu-se să „înţeleagă" intenţiile „puterii supreme" care a creat-o, — sau, cum zicea Paracelsus, cu un cuvânt intraductibil, „das Fürnehmen Gottes". Căci niciun lucru, oricât ar fi de mic sau de mare, nu poate fi cunoscut cu adevărat decât atunci când i se descopere „menirea", când se ştie adică ce este „destinat" să fie sau să facă. La întrebarea, însă, pentru ce a creat Dumnezeu lumea, nu se poate da, mai întâi, decât un răspuns, ce pare dela sine înţeles: a creat-o pentru ca să existe. Dacă n'ar fi voit ca ea să existe, nimic nu l-ar fi putut sili s'o creeze; voinţa lui fiind, nu numai liberă, dar şi suverană, n'ar fi putut să fie determinată de nimic din afară de el. Pentru ca voinţa lui Dumnezeu să se poată însă realiza pe deplin, nu era de ajuns ca lumea să existe; mai trebuia ceva, care era esenţial; mai

trebuia, anume, ca ea să știe că există, să aibă adică conștiință de existența ei. Și, în acest scop, Dumnezeu a pus în mijlocul lumii pe om, dăruindu-i o rază din lumina rațiunii sale proprii, pentru ca, prin el, lumea să poată ajunge a se cunoaște pe ea însăși. Căci numai cunoscându-se pe ea însăși putea ajunge lumea să cunoască și pe creatorul ei, să-i mulțumească și să-l proslăvească. Iar ca să-și arate recunoștința și admirația pentru creatorul ei, lumea n'avea decât un mijloc: să se silească a se face vrednică de el, tinzând, în toate, la desăvârșire. In marea lui bunătate, Dumnezeu n'a dăruit lumii, dela început, perfecțiunea pe care o concepea, pentru ca să n'o lipsească de meritul de a contribui, și ea, prin propriile ei străduințe, la realizarea „menirii" ce-i era destinată. In acest scop, Dumnezeu a pus în sufletul omului, prin care lumea lua cunoștință de ea însăși și de „menirea" ei, dorința de „mai bine" și nevoia imperioasă, irezistibilă, de a-l realiza. Cu aceste două sarcini ale sale, — de a cunoaște lucrurile și de a le ajuta, modificându-le, să-și îndeplinească „mai bine" menirea, omul a fost scopul adevărat al creațiunii. Acesta e sensul străvechii tradiții biblice, după care omul n'a ieșit din mâinile lui Dumnezeu decât „în ziua a șeasea", adică la sfârșitul marelui proces cosmic al creațiunii, ca ultimă treaptă sau ca desăvârșire a lui.

Ca atare însă, omul, spre a-și îndeplini sarcinile cu care venise pe lume, era dator să caute a cunoaște lucrurile în mijlocul cărora trăia, și să se străduiască a le înțelege menirea. Ceea ce era evident că nu putea face decât observându-le, descoperindu-le calitățile și proprietățile, examinându-le structura și compoziția, determinându-le în sfârșit legăturile, prin care se influențau unele pe altele, în cursul, așa cum fusese hotărît de Dumnezeu, al naturii. Și pe această cale așa dar, a reflexiunii filosofice asupra lumii în general, Paracelsus ajungea la aceeași concluzie, a necesității imperioase pentru om de a observa natura, — necesitate însă pe care n'o mai considera, cum făcuse în cercetările sale medicale, ca o metodă științifică, ci ca un principiu metafizic și ca o datorie etică, ce decurgeau din planul însuși al creațiunii, așa cum îl concepuse Dumnezeu. Această origine a necesității de care era vorba îi făcea, de altfel, valoarea, și

ca metodă a medicinei. De aceea zicea Paracelsus, în introducerea la opera sa „Paragranum", că primul din cei „patru stâlpi" ai medicinei era filosofia. Căci numai ea putea desvălui celor ce se consacrau studiului medicinei acest principiu metafizic şi această datorie etică, de a observa natura, care deveneau pentru ei un îndreptar metodologic, arătându-le calea pe care puteau ajunge să vindece boalele ce chinuiau pe oameni. Iar acele boale „trebuiau" să le vindece, pentru ca, potrivit cu intenţiile lui Dumnezeu, să ajute pe oameni să-şi îndeplinească „mai bine", fiind mai sănătoşi şi trăind mai mult, menirea de a contribui la desăvârşirea lumii, prin modificările pe care le puteau aduce lucrurilor ei.

Ceilalţi, din cei „patru stâlpi" ai medicinei erau : astronomia, alchimia şi... virtutea. Astronomia mai întâi, întru cât numai ea putea descoperi celor ce studiau medicina legăturile cerului cu pământul şi, prin urmare, influenţele pe care le exercitau astrele asupra oamenilor, asupra constituţiei lor, după „conjuncturile" în care se năşteau, asupra sănătăţii lor deci, şi asupra activităţii pe care o puteau desfăşura. Alchimia apoi, fiindcă numai ea putea descoperi medicilor proprietăţile ascunse ale lucrurilor, în general, şi puterile lor tămăduitoare, în deosebi, — cele din urmă atârnând de cele dintâi în conformitate cu marile „potriviri" cosmice. Aşa bunăoară, ceea ce erau stelele pe cer, erau ierburile pe pământ, metalele în apă şi sucurile vitale în om. Tot aşa, ceea ce era planeta Marte pe cer, era fierul pe pământ şi fierea în animale şi oameni. Iar aceşti „stâlpi' ai medicinei, — al doilea şi al treilea, adică astronomia şi alchimia, — duceau la aceeaşi necesitate metodologică, de a observa natura, în aceste două direcţii opuse, pe cer şi pe pământ, spre a descoperi legăturile stabilite de Dumnezeu între lucrurile ce le alcătuiau.

In sfârşit, al patrulea din „stâlpii" medicinei era „virtutea", fără de care cei ce o studiau nu puteau ajunge a o practica cu folos. Căci medicii erau oameni, şi oamenii în general, ca produse ultime ale creaţiunii şi ca scopuri ale ei, reproduceau în mic, în ei înşişi, natura, pe care aceia dintr'înşii, care voiau să practice medicina, trebuiau s'o observe. Dar, odată cu natura, oamenii cuprindeau în ei înşişi,

în mic, și puterile ce o însufleţeau, — puteri care erau de origine divină. Acesta era înţelesul vechii concepţii mistice, după care „microcosmul", adică omul, reproducea în mic, „macrocosmul", adică universul, nu numai cu lucrurile ce-l alcătuiau dar și cu puterea creatoare ce-i era imanentă. Și în adevăr, omul întrunea în sine toate elementele creaţiunii : în corpul său, elementele materiale ale lumii pământeşti ; în „suflul" său vital, elementele eterice ale lumii siderale ; în „spiritul" său raţional, gândirea lui Dumnezeu însuși. Și după cum corpul său se hrănea cu elementele materiale ale lumii pământeşti, după cum suflul său vital se hrănea cu aerul, ca element al lumii siderale, tot aşa spiritul său raţional își lua hrana, indispensabilă pentru activitatea lui cunoscătoare, din „credinţa" nestrămutată în Dumnezeu, din „iubirea" lui adâncă, din străduinţa neobosită mai ales de a semăna cât mai mult cu imaginea lui augustă, pe care o purta în sine. Credinţa nestrămutată în Dumnezeu, însă, iubirea lui adâncă, străduinţa neobosită de a-i semăna, alcătuiau „virtutea", ce se manifesta prin „sfinţenia" vieţii. Ca atare, virtutea era al patrulea „stâlp" al medicinei. Cei ce cultivau această ştiinţă trebuiau să înţeleagă că nu erau nimic prin ei înșiși, dar puteau deveni totul prin Dumnezeu, cu ajutorul căruia puteau face minuni, ca și el.

Abstracţie făcând de acest fond mistic, care trăda originele neoplatonice ale ideilor lui Paracelsus, și care, din punct de vedere religios, era încă inevitabil pe vremea când trăia el, contribuţia lui de căpetenie la înfiripareа mișcării ştiinţifice a Renașterii a fost stăruinţa cu care propovăduia, în medicină, necesitatea neînlăturabilă a studiului direct al naturii.

V

Unul din adepţii de căpetenie ai lui Paracelsus a fost Iohann Baptist van Helmont. El se născuse în 1577 la Bruxelles, dintr'o familie aristocratică, de origine flamandă. Deși atâtea cariere îi stau deschise, potrivit cu situaţia sa socială, și-l puteau atrage prin poziţiile strălucite la care puteau duce, tânărul aristocrat s'a îndreptat totuși către medicină, nu

fiindcă îl interesa ca ştiinţă, ci fiindcă credea că avea datoria morală să vină în ajutorul semenilor săi, practicând-o în mod desinteresat, aşa cum îi permiteau mijloacele sale materiale. Citise, anume, operele misticilor dela sfârşitul evului mediu şi dela începutul Renaşterii, Iohannes Tauler şi Thomas von Kempen, şi, sub influenţa lor, a renunţat la tot ce-i putea oferi viaţa, ca să poată urma pilda lui Isus, care nu trăise decât pentru mântuirea oamenilor. Aşa învăţase, mai ales, în cartea „Von der Nachfolge Christi" a celui din urmă din misticii menţionaţi, pe care într'un nestăpânit avânt tinerese, o luase ca îndreptar al „trecerii" sale „pe pământ".

El făcuse, altfel, studii suţinute, la universitatea din Louvain. Ascultase mai întâi cursuri de filosofie, care îl lăsaseră nedumerit şi nemulţumit. Incertitudinile soluţiilor filosofice ale problemelor existenţei îl predispuseseră la un scepticism, pe care nu-l putuse micşora nici studiul ştiinţelor naturii. Căutase, anume, să aprofundeze astronomia, fizica, zoologia, botanica, fără să poată găsi, cu ajutorul lor, o explicare generală a lumii, care să-i pară, în chip neîndoios, adevărată. Scepticismul său luase astfel, în urma acestor diferite încercări, proporţii şi mai mari, — şi ar fi rămas poate definitiv, dacă n'ar fi ajuns să citească şi operele misticilor pe care i-am menţionat. In acele opere a crezut el că găsea, în sfârşit, calea adevărului, atât din punct de vedere teoretic, cât şi din punct de vedere practic. Care era acea cale ?

Gândirea „discursivă", întru cât pornea dela „premise" ca să ajungă, prin aplicarea metodelor logice ale raţionamentelor, la „concluzii", nu putea duce, cu destulă siguranţă, la adevăr. Căci „premisele" nu erau decât rezultate ale experienţei sensibile, şi nu puteau fi, ca atare, decât nesigure. Ele erau produse ale sufletului „sensitiv" al omului, suflet imperfect şi pieritor, de vreme ce era legat de simţuri, ca organe ale corpului lor material. Acestei forme inferioare a spiritualităţii omeneşti îi aparţinea, după Van Helmont, raţiunea, cu argumentările ei discursive, care, prin premisele lor, erau legate de activitatea, expusă la atâtea iluzii şi, prin urmare, la atâtea erori, a simţurilor. Un izvor mai sigur al adevărului era „intelectul", ca facultate pur contemplativă, şi prin

urmare pur pasivă, a „spiritului", de origine divină, care, independent fiind de corpul material al omului, era nemuritor. Ceea ce făcea superioritatea intelectului asupra rațiunii, era faptul că el nu argumenta, în mod discursiv, ca ea, nu pornea adică dela premise ca să ajungă, printr'un proces logic, la concluzii. Intelectul n'avea decât „intuiții" pasive, ce-i apăreau în „lumina de sus", pe care i-o dăruia, printr'un act de „grație", divinitatea însăși. Numai prin acea lumină putea ajunge omul să se cunoască pe sine însuși, cu menirea cosmică pe care o avea, și să cunoască, în același mod, și lucrurile în mijlocul cărora trăia ; putea ajunge chiar, în cele din urmă, să cunoască pe Dumnezeu însuși, dacă îndeplinea într'un grad mai înalt, condiția care o făcea posibilă. Căci aceste diferite forme ale cunoașterii „intelectuale", deși constau în „intuiții pasive", aveau totuși ca condiție „sine qua non" o activitate specială, de natură psihologică și etică, a omului care voia să ajungă a le dobândi. El trebuia, mai întâi, să reducă la tăcere gândirea sa discursivă, care putea să împiedice apariția intuițiilor pasive, iar în acest scop, trebuia să oprească, în anumite momente, funcționarea sufletului său „sensitiv", închizându-i ușile și ferestrele sensibilității. El mai trebuia apoi să reducă, în acele momente, conștiința „eului" său individual, la minimul posibil, dacă nu chiar s'o suprime cu desăvârșire. Căci numai prin eliminarea desăvârșită a tot ce îl deosebea pe el, ca personalitate, de restul lumii, putea conștiința lui să devină conștiința „existenței" în general, a existenței pure și simple, fără opoziții și contraste. Ca atare, acea conștiință a existenței nediferențiate, și deci unitare, era în același timp conștiința izvorului ei suprem. După cum nu mai exista într'însa deosebirea dintre subiect și obiect, ca opuse unul altuia, tot așa nu mai exista într'însa deosebirea dintre creațiune și creator, dintre lume și Dumnezeu. Numai așa putea ajunge omul să cunoască ființa supremă, într'o cunoaștere care, identificându-se cu ceea ce se cunoștea printr'însa, nu putea fi decât adevărată. Căci „false" erau cunoștințele numai atunci, când nu erau „egale" cu ceea ce se cunoștea printr'însele, adică cu obiectele lor. Iar aceasta li se întâmpla, de cele mai multe ori, cunoștințe-

lor pe care, cu ajutorul simţurilor şi al gândiri discursive, i le procura omului raţiunea.

Spre a se învrednici să primească însă „lumina de sus", fără de care nu erau posibile „intuiţiile palide" ale intelectului", omul trebuia să asculte „cuvântul" divin. Era, anume, cuvântul pe care, sub forma „fiului" său, îl trimisese Dumnezeu omenirii, ca să-i arate calea mântuirii. Pe acea cale, nu putea omul să se îndrepteze, fără să-şi cunoască mai întâi „menirea" sau destinul cosmic. Fiul lui Dumnezeu, Isus Cristos, trăise numai ca să lumineze pe oameni, şi murise numai pentru mântuirea lor. Urmând învăţământul lui, omul trebuia de asemenea să trăiască numai pentru binele semenilor săi, şi să moară, la nevoie ,pentru realizarea lui. Şi întrebându-se, în ceea ce îl privea pe el însuşi, cum o putea face cu mai mult folos, Van Helmont s'a hotărît să înveţe medicina, pentru ca să poată uşura suferinţele semenilor săi, chinuiţi de atâtea boale. S'a dus dar, în acest scop, la universitatea din Louvain, unde, pe lângă cursurile pe care le-a ascultat, a citit şi autorii vechi, greci şi romani, iar dintre autorii din timpul său a studiat în deosebi pe Paracelsus, ale cărui idei le-a adoptat, în liniile lor generale, cu însufleţire. După ce şi-a luat doctoratul în medicină, în 1599, a întreprins o serie de călătorii, ca să cunoască lumea şi să ia contact cu învăţaţii din alte ţări, — cum cerea maestrul care îl cucerise, adică Paracelsus. In timp de mai mulţi ani, a rătăcit prin Elveţia, Italia, Franţa şi Anglia, căutând pretutindeni să-şi sporească, pe cât posibil, cunoştinţele. In 1605 s'a întors în Belgia şi a petrecut câtva timp la Anvers, unde s'a căsătorit. In 1609, în sfârşit, s'a retras, definitiv, la Vilvorden, o mică localitate din apropiere de Bruxelles, unde s'a ocupat mai ales cu redactarea operelor sale. Ideile, pe care le-am expus, cu privire la mecanismul cunoaşterii, la formele şi la posibilităţile ei, au găsit loc în lucrările intitulate „Logica inutilis", „Distinctio mentis a sensitiva anima", „Nexus animae sensitivae et mentis" şi „Mentis complementum". Probleme mai generale tratau lucrările intitulate „Tractatus de anima", „Archaeus Faber", „Causae et initia rerum naturalium". De natura lumii fizice se ocupau lucrările întitulate „De elementis", „De terra", „De aere". Intr'o ediţie completă au fost întrunite

aceste diferite lucrări de către fiul său Mercurius van Helmont, la Amsterdam, în 1648 ; o nouă ediție, „elzeviriană" a urmat apoi în 1652. O traducere germană a lor, de către Christian Knorr von Rosenroth, a apărut în 1683, la Sulzbach, arătând notorietatea de care se bucurau ele, în lumea învățaților timpului.

Ca Paracelsus și ca predecesorii lui neoplatonici, Van Helmont considera universul ca un tot organic, ale cărui părți erau strâns legate unele de altele printr'o „simpatie naturală", care le permitea să se influențeze unele pe altele. Fiecare din acele părți „simțea" ce se petrecea în celelalte, și reacționa potrivit cu conștiința sa. Știința superioară, care studia aceste legături și căuta să le utilizeze, spre satisfacerea nevoilor vieții omenești, era magia. Cei ce ajungeau s'o cunoască și se învredniceau, prin curățenia lor morală, s'o poată mânui, erau în stare să producă efecte, ce păreau adevărate minuni, deși nu ieșeau cu nimic din ordinea naturii, fiindcă nu făceau decât să utilizeze legăturile naturale dintre lucruri. Magiei i se adăuga apoi alchimia, care se întemeia pe studiul „constituției" lucrurilor, potrivit cu elementele ce intrau în „compoziția" lor. Cele mai însemnate din acele elemente erau apa și aerul. Cea dintâi era, sub forme mai mult sau mai puțin consistente, materia lucrurilor pământești ; cele mai caracteristice, din punct de vedere calitativ, erau: sarea, pucioasa și argintul viu. Prin modificarea raporturilor dintre aceste părți, sub influența unei substanțe speciale, căreia alchimiștii îi daseră numele de „piatră a înțelepților" sau „piatră filosofală", unele din corpurile scoarței pământului, cum erau unele metale, se puteau transforma unele în altele. Van Helmont pretindea, bunăoară, că o „mână necunoscută" îi pusese la dispoziție, în laboratorul său, un sert de „gran" din acea substanță specială, și, cu ajutorul ei izbutise să transforme în aur opt „uncii" de argint viu. Spre a celebra acea izbândă a dat fiului său, care se născuse tocmai atunci, numele latinesc al argintului viu, care era Mercurius.

Concepția care a impresionat însă mai mult pe contemporanii lui van Helmont și s'a păstrat mai vie la urmașii lui, a fost aceea a „principiului vital" al tuturor lucrurilor. Acel principiu, fiind „cauza primă" a tuturor calităților și

proprietăților, cu care se înfățișau lucrurile, precum și a tuturor schimbărilor, pe care le sufereau ele, — întru cât fusese pus într'însele dela început de creatorul lor, — era deosebit de important, și purta, potrivit cu rolul lui de „inițiator" a tot ce se întâmpla cu ele, numele de „archaeus". Van Helmont îl studia, în special, în lucrarea intitulată „Archaeus faber", în care îl înfățișa ca fiind o „pornire nestăpânită", un „avânt irezistibil" către activitate, și deci către vieață, și-i mai da, spre a caracteriza „spontaneitatea" cu care se manifesta, și numele de „aura vitalis", — o concepție în care unii istorici de astăzi ai filosofiei au văzut prototipul „elanului vital" al lui Bergson. Ca atare, acel principiu vital al tuturor lucrurilor nu putea fi decât de natură spirituală. Van Helmont îi mai zicea și „suflu vital", considerându-l ca o manifestare a „sufletului lumii", de care am vorbit când am expus ideile lui Paracelsus, așa încât nu e nevoie să mai revenim asupră-i. Ne mărginim să mai relevăm una din consecințele acestei concepții. Prin „suflul vital", pe care îl considera ca izvorând din „sufletul lumii", și în care vedea principiul determinant al manifestărilor tuturor lucrurilor, van Helmont însufleța întreaga natură. Iar această însuflețire universală permitea omului, după părerea lui, să „lucreze în depărtare", să producă adică schimbări, în locuri în care nu se găsea, influențând dela distanță manifestările lucrurilor respective. O putea face prin gândirea sa, care, fiind un proces psihic, putea intra în comunicație, fără nicio legătură materială directă, cu „sufletul vital" ce determina manifestările acelor lucruri, și care era de asemenea un proces psihic.

Cu toată doza masivă de misticism neoplatonic pe care o cuprindeau lucrările sale, van Helmont rămânea totuși pe calea pe care o indicase Paracelsus mișcării științifice a timpului. De vreme ce universul era un organism viu, ale cărui părți erau strâns legate unele de altele, omul de știință care voia să-l cunoască, din punct de vedere teoretic, și să utilizeze cursul fenomenelor lui, din punct de vedere practic, trebuia să descopere mai întâi acele legături, puse între ele de Dumnezeu însuși. Altfel, risca să încerce a lucra în contra ordinei naturale a lucrurilor lumii, adică, în ultimă analiză, în contra voinței lui Dumnezeu, — ceea ce îl condamna mai

dinainte să nu poată ajunge la niciun rezultat. Iar ca să descopere acea ordine naturală, n'avea alt mijloc decât să observe natura, să urmărească, cu răbdare și cu stăruință, desfășurarea spontană a schimbărilor ce-i alcătuiau cursul. Cu mai puțină energie decât Paracelsus, van Helmont a continuat totuși a propovădui oamenilor de știință ai timpului necesitatea absolută a observării, directe și neprevenite, a naturii.

CAPITOLUL XI

INCEPUTURILE MIŞCĂRII ŞTIINŢIFICE

GIROLAMO CARDANO, ADEPŢII ŞI URMAŞII LUI

În Italia, primul reprezentant mai însemnat al orientării în spre studiul direct al naturii, ca punct de plecare al mişcării ştiinţifice din timpul Renaşterii, a fost Girolamo Cardano. El a ilustrat în acelaşi timp, nu numai prin independenţa cugetării, ci şi prin particularităţile vieţii, ceea ce am numit, în introducerea volumului precedent al acestei lucrări, individualismul perioadei istorice de care ne ocupăm. Nu fără dreptate a zis Goethe că Girolamo Cardano nu studia ştiinţele, de care se ocupa, în şi pentru ele însele, ci în raport cu propria lui personalitate şi cu modul cum i se desfăşura viaţa. El nu era „doctorul în talar" care, stând nemişcat pe catedră, îşi expunea ideile în stilul abstract, impersonal şi indiferent, al învăţământului oficial; era omul care, rătăcind fără odihnă prin lume, observa şi cerceta, se mira şi se bucura, se întrista şi se revolta, — şi comunica apoi, cu pasiunea unui temperament pornit, nu numai constatările obiective pe care le facea, ci şi sentimentele subiective de care era stăpânit. Goethe credea astfel că, dacă învăţatul italian de care vorbea ajunsese a lua loc printre „înoitorii ştiinţelor", onoarea aceasta n'o datora numai unei munci neobosite, ci şi structurii sufleteşti excepţionale pe care i-o

dăruise, în germen, nașterea, și pe care i-o desvoltaseră apoi împrejurările vieții. Poate fi dar de folos să vedem, mai întâi, cum se înfățișa din acest punct de vedere omul de care urmează să ne ocupăm. Însemnările auto-biografice pe care ni le a lăsat el însuși în opera „De vita propria", ne pot ajuta să ne lămurim destul de bine în această privință.

I

Girolamo Cardano se născuse la 24 Septemvrie 1501, la Pavia. Tatăl său, Fazio Cardano, se trăgea dintr'o veche familie aristocratică a ducatului de Milano; deși era însă un jurist cunoscut și un avocat prețuit, se mai ocupa, ca amator, cu matematicile și cu medicina, cu astrologia și cu alchimia; era adică, sau voia să fie, în felul lui, un reflex al acelui „uomo universale" ce caracteriza Renașterea italiană. Mama lui Girolamo Cardano, Clara Micheria, părea a fi fost de asemenea o femeie inteligentă și energică, dar de un temperament pornit sau chiar violent, care îi crea multe dificultăți și o făcea să fie veșnic nemulțumită. Traiul ei cu Fazio Cardano, care nu fusese legitimat dela început printr'o căsătorie în regulă, nu era astfel prea fericit. Iar împrejurările, în care își duceau împreună povara vieții, în preajma nașterii fiului lor Girolamo, erau deosebit de grele. Bântuia, pe acea vreme, în Italia, o epidemie de ciumă, care le răpise, pe rând, pe primii lor trei copii. Clara Micheria a făcut dar tot ce-i sta în putință ca să scape de al patrulea copil pe care îl aștepta. Dar n'a izbutit, și, când s'a născut, l-a trimis la o doică, afară din oraș. Epidemia de ciumă continuând însă a bântui, acea doică a murit, și copilul încredințat ei a trecut prin mâinile mai multor femei, a căror sănătate lăsa de asemenea de dorit, — ceea ce n'a putut să nu lase, în organismul plăpând al micului Girolamo urme, de care a suferit apoi toată viața. Când s'a făcut în sfârșit mare și a fost luat în casa părintească, atmosfera turbure dintr'însa, cu veșnicile certuri dintre tatăl și mama lui, nu era de natură să-i înlesnească o desvoltare sufletească armonică. Pe ambii săi părinți îi auzea adesea dorindu-și moartea, ca o bine-

facere care i-ar fi scăpat de chinurile vieţii, — ale unei vieţi pe care le-o îngreuiau peste măsură, pe lângă neînţelegerile lor fără de leac, şi lipsurile materiale ce erau, destul de adesea, destul de mari.

Cu toate acestea, Fazio Cardano s'a ocupat cu stăruinţă, şi nu fără pricepere, de educaţia fiului său. A făcut chiar, în această privinţă, sacrificii destul de mari. Profesiunea sa de avocat ne permiţându-i să stea acasă, cu copilul, atâta timp cât ar fi trebuit să-i consacre, îl lua cu el, de cele mai multe ori, unde se ducea, — şi, vorbindu-i mereu pe drum, l-a învăţat mai tot ce trebuia să ştie un tânăr, ca să poată intra la universitate. L-a învăţat latineşte, întreţinându-se cu el, de preferinţă, în această limbă, l-a învăţat istoria antichităţii clasice, insistând în deosebi asupra manifestărilor ei culturale, nu numai literare, ci şi ştiinţifice şi filosofice, l-a învăţat mai ales, din matematici, atât cât putea să pricapă. Aceste ştiinţe păreau a constitui, în adevăr, patima lui Fazio Cardano, — patimă pe care n'o datora de sigur profesiunii sale de avocat, ci unei vocaţiuni naturale. Se cita, în această privinţă, prietenia lui strânsă cu Angelo Salvatico, un matematician despre care se zicea că descoperise proprietăţile geometrice ale spiralei, înainte ca operele lui Archimede să fi fost publicate de umanişti. In sfârşit, Fazio Cardano l-a mai învăţat pe fiul său şi astrologia, care avea să joace, mai târziu, în vieaţa lui, un rol însemnat.

Astfel pregătit, tânărul Girolamo s'a dus, la vârsta de 19 ani, să urmeze cursurile universităţii din Pavia, unde s'a ocupat în deosebi de matematici, de filosofie şi de medicină. Ca student, s'a distins atât de mult, încât a putut fi pus, uneori, de doi din profesorii săi, să le ţină locul. Odată a înlocuit pe Romulus Servita la cursul asupra geometriei lui Euclid, altă dată pe Pandolfo la cursul de dialectică. Din nefericire, tatăl său a murit pe neaşteptate, în 1524, lăsându-şi familia în mizerie. Tânărul student s'a dus atunci la Padua, unde spera că, universitatea fiind mult mai populată, avea să găsească mai uşor, printre numeroşii străini ce veneau să-şi facă studiile acolo, lecţii particulare care să-i permită să se întreţină. Speranţele sale nu s'au realizat însă în măsura dorită, aşa încât a fost silit să încerce a-şi câş-

tiga existența cu... jocurile de noroc, — din care cauză autoritățile universitare au refuzat, de două ori, să-i acorde doctoratul în medicină. Unii din biografii lui susțin că sănătatea îi lăsa atât de mult de dorit, încât profesorii examinatori au socotit că un medic cu o înfățișare atât de puțin înfloritoare nu putea inspira nicio încredere bolnavilor, deoarece nu părea în stare să-și asigure, lui însuși mai întâi, sănătatea.

Când a putut în sfârșit să treacă peste aceste piedici, obținând titlul de doctor în medicină, s'a lovit de alte dificultăți. Medicii din Milano, unde voia să se stabilească, au refuzat să-l primească în „colegiul" lor, cu motivarea că era... un copil nelegitim, — ceea ce arunca o lumină curioasă asupra criteriilor după care se apreciau, pe acea vreme, capacitatea și utilitatea oamenilor. Desgustul pe care i l-a inspirat acest refuz l-a făcut să ducă, vre-o câțiva ani, o viață rătăcitoare și destul de sbuciumată, mai ales fiindcă, în acest timp, se și căsătorise. A încercat să practice medicina la Sacco, a trecut la Gallerato, fără a-și putea îndrepta situația materială, și, în cele din urmă, și-a întors din nou privirile către Milano, de unde îi erau originari părinții și unde mai avea, printre vechii lor prieteni, câțiva cunoscuți, care puteau să-l ajute. Această ultimă speranță nu l-a înșelat. Stăruințele arhiepiscopului Archiuto, un vechiu prieten al tatălui său, au izbutit să facă a i se încredința, în 1533, o catedră de matematici la universitatea de acolo. La sprijinul pe care i-l acordase acel demnitar al bisericii contribuise poate și criza mistică prin care trecuse Girolamo Cardano. Intru cât sănătatea sa rămâsese precară, temându-se că mijloacele medicale nu-i mai puteau fi de folos, doctorul în medicină, într'o recrudescență a sentimentului religios, pe care îl moștenise dela mama sa, a luat calea rugăciunilor, posturilor și altor practici ascetice, ca cei mai exaltați din creștinii medievali. A invocat, în special, ajutorul Sfintei Fecioare, care cunoscuse, ca mamă, suferința, și nu putea să nu-l susțină, pe el, care își propunea, ca medic, să scape pe oameni de suferință, vindecându-i de boalele ce se abăteau asupră-le. Și rezultatul, cu totul neașteptat, a fost că starea sănătății sale s'a ameliorat, — fapt, în care arhiepiscopul din

Milano a văzut puterea credinţei, şi care l-a făcut să se intereseze mai de aproape de Girolamo Cardano. Prin nouile lui stăruinţe a putut în sfârşit medicul necunsocut până atunci să obţină dreptul de a-şi practica profesiunea, în ducatul de Milano.

Câteva succese neaşteptate şi răsunătoare, pe care le-a putut avea pe această cale, au făcut ca, în 1543, Girolamo Cardano să fie numit profesor de medicină la universitatea din Milano. Iar reputaţia sa, ca medic, continuând a creşte şi pătrunzând şi în străinătate, a fost invitat să practice medicina în Danemarca, unde i s'a oferit în acelaşi timp o catedră la universitatea din Copenhaga. El s'a temut însă, cu sănătatea sa precară, de asprimea climei nordice, precum şi de necesitatea de a-şi schimba religia, îmbrăţişând protestantismul, în cazul când, pentru a i se acorda catedra promisă, i s'ar fi pus, cum se credea, o asemenea condiţie, — şi a rămas în Italia. In 1551 s'a dus totuşi, pentru scurtă vreme, în Scoţia, unde un înalt demnitar bisericesc, arhiepiscopul Hamilton, îi ceruse ajutorul medical. Şi fiindcă a izbutit să-l vindece, i s'a făcut, şi acolo, propunerea să rămână pe loc, cu promisiuni mari. A refuzat însă de asemenea, şi, trecând prin Franţa, unde a recoltat iarăşi câteva succese, s'a întors la Milano. In 1559 a fost chemat ca profesor de medicină la universitatea din Pavia, iar în 1562, în aceeaşi calitate, la cea din Bologna.

La această din urmă universitate însă, alături de medicină, s'a ocupat, mai intensiv ca până atunci, şi de astrologie, de care, cum am văzut, începuse a se interesa, sub influenţa tatălui său, încă din copilărie. Iar astrologia l-a dus la un conflict cu autorităţile bisericeşti, la intervenirea inchiziţiei şi la închisoare. El încercase, anume, în 1570, să explice vieaţa şi activitatea lui Isus Cristos prin calcule astrologice, — ceea ce părea a înfăţişa apariţia mântuitorului ca determinată, nu de voinţa lui Dumnezeu creatorul, ci de mişcările astrelor, de conjuncţiile şi opoziţiile lor, adică de necesităţile fizice ale lumii create. Teologii catolici au protestat, inchiziţia l-a chemat dinainte-i, l-a arestat, l-a supus chiar, în închisoare, torturilor cu „ajutorul" cărora se făceau pe atunci „cercetările" judecătoreşti. Ceea ce l-a salvat, a fost decla-

rația sa, repetată cu stăruință, că ordinea din natură era opera lui Dumnezeu, și că prin urmare, pozițiile și mișcările astrelor erau hotărîte, în ultimă instanță, de voința lui, așa încât, de și oamenii care nu mergeau în raționamentele lor până la capăt le luau drept cauze explicative, ele nu erau în realitate decât semne prevestitoare. Grație acestei apărări, i s'a transformat mai întâi închisoarea în detențiune, sub pază, la domiciliu, iar în 1571 a fost pus în libertate. Girolamo Cardano a părăsit atunci Bologna, unde suferise atât de mult, și a plecat la Roma, ca să protesteze, pe lângă autoritățile eclesiastice superioare, arătându-le că și în scrierile admise în literatura teologică a catolicismului se vorbea de semnele prevestitoare ale astrelor, menite să anunțe oamenilor hotărîrile lui Dumnezeu. Curia papală i-a acordat, ca despăgubire, o pensiune din fondurile pontificale, iar colegiul medicilor din Roma, l-a primit printre membrii săi. El a putut astfel trăi, mai liniștit, câțiva ani, — până când calculele sale astrolgice i-au indicat, ca dată a morții sale apropiate, ziua de 21 Septemvrie 1576. Spre a se conforma cu această indicație, — sau poate spre a da lumii o dovadă impresionantă de exactitatea prevederilor sale astrolcgice, — și-a provocat sigur, după unii din biografii săi, moartea, în ziua hotărîtă, lipsindu-se, câtva timp înainte, de orice hrană, cu motivarea că, devreme ce avea să moară, nu mai era necesar să se hrănească, spre a nu se opune voinței lui Dumnezeu, încercând a-și prelungi, astfel, viața.

In însemnările sale biografice din „De vita propria", pasionatul astrolog își explica singur structura sufletească prin „starea cerului", adică prin pozițiile astrelor, din momentul când se născuse. „Opoziția" dintre planetele Venus și Saturn mai întâi, îl făcuse să fie, pe deoparte, atât de lacom de plăcerile simțurilor, iar pe de alta, atât de statornic și de stăruitor în tot ce întreprindea ; „ascensiunea" planetei Jupiter, apoi, îi dase puterea de muncă și răbdarea, care îi permiseseră să scrie atâtea lucrări ; din situația celorlalte corpuri cerești, în sfârșit, deducea el iubirea de adevăr, care îl făcuse să nu mintă niciodată, și înclinarea către magie, ca formă supremă a iubirii de adevăr, această știință superioară fiind încoronarea cunoașterii adevărate a naturii, pe care

încercau s'o înlesnească numai oamenilor ştiinţele inferioare. Caracterul său, aşa cum rezulta din aceste influenţe astrale combinate, era plin de contradicţii. Cardano însuşi zicea, parafrazând două versuri din satira cunoscută în care Horaţiu schiţa personalitatea lui Tigellius, că „niciun om de pe lume nu fusese mai în contradicţie cu sine însuşi şi cu toţi ceilalţi, decât era el.“ Potrivit cu o asemenea structură sufletească, comportarea lui în vieaţă nu putea fi decât contradictorie. Deşi corpul său era slab şi sănătatea sa lăsa totdeauna de dorit, el căuta să se „întărească“, expunându-se la toate variaţiile atmosferice, fără nicio cruţare, făcând exerciţii gimnastice de o intesitate excesivă şi de o durată exagerată, şi ne dându-se înapoi dinaintea nici unei alte oboseli, — ceea ce, firește, nu-i putea fi de folos. Tot aşa, deşi trebuia să urmeze, pentru slăbiciunea organelor sale digestive, un regim alimentar, nu păstra niciodată măsura, la mâncare şi băutură. De aceea zicea el însuşi că, fiind mai totdeauna bolnav, nu cunoscuse în vieaţă alte plăceri, decât cele ce rezultau din uşurarea durerilor. Mai mult încă, în urmărirea „purificării“ sufleteşti, de care credea că avea nevoie pentru ca să poată practica cu succes magia, recurgea la mijloacele de auto-chinuire ale asceţilor medievali, biciuindu-se, frecându-şi corpul cu lucruri aspre ce-i pricinuiau mici răni epidermice, etc. Asemenea „exerciţii“ ascetice, — zicea el, — nu numai că îl apropiau de Dumnezeu, izvorul puterilor naturale pe care voia să le utilizeze, dar îl mai ajutau să-şi regăsească liniştea sufletească, atunci când era prea frământat de gânduri şi de griji ; durerile fizice, făcându-l să plângă, îi uşurau suferinţele morale.

Asemenea suferinţe avusese Cardano multe. Aşa au fost, între altele, cele pe care i le-au pricinuit cei doi fii ai săi. Cel mai mare părea că luase, la început, o cale bună. Cu ajutorul tatălui său, care spera să facă dintr'însul un succesor al său în cariera medicală, învăţase multe, — şi mai era, pe deasupra, şi un bun muzicant. Dar o vieaţă desordonată, turburată la fiecare pas de patimi erotice, l-au dus în cele din urmă la o crimă : şi-a otrăvit soţia, ceea ce a avut ca urmare că justiţia l-a condamnat la moarte, şi a fost decapitat, cu securea. Iar cel mai mic a fost dela început rău ;

stăpânit de patimi și mai josnice decât acelea ale fratelui său mai mare, a fost de mai multe ori arestat și condamnat la închisoare; în cele din urmă, tatăl său, exasperat, i-a tăiat urechile, ca să-l stigmatizeze, l-a izgonit din casa părintească și l-a desmoștenit. Nu însă fără a suferi mult și a se deda, cu și mai multă frenezie, practicelor ascetice, în care își căuta consolarea.

Și totuși, omul acesta, atât de stăpânit de un misticism ce părea a exclude orice orientare mai pozitivă a cugetării sale, rătăcitul acesta, care cultiva astrologia, alchimia, magia, necromanția, chiromanția, care credea în valoarea profetică a viselor și a diferitelor „semne", a fost un învățat de seamă al timpului în care a trăit și în care a lăsat urme serioase. Ca medic, a fost un practicant căutat, pentru succesele tratamentelor pe care le aplica bolnavilor și un teoretician prețuit, pentru publicațiile sale. Kurt Sprengel, în cunoscuta sa „Istorie a medicinei", i-a consacrat un capitol special, din care nu lipseau elogiile. Iar ca matematician s'a ilustrat prin soluția, ce poartă încă și astăzi numele său, a ecuațiilor „cubice", prin introducerea cantităților imaginare, și prin alte merite, pe care le mai relevă Libri, în cunoscuta sa „Istorie a științelor matematice în Italia". Ca să ne dăm seamă ceva mai bine de rolul pe care l-a jucat el în evoluția acestor științe, să aruncăm o scurtă privire asupra stării lor, la sfârșitul veacului al XV-lea și la începutul celui următor. Cu atât mai mult, cu cât, pe această cale, vom ajunge să ne ocupăm, în chip firesc, de controversa privitoare la paternitatea deslegării ecuațiilor de gradul al III-lea, care punea în discuție originalitatea lui Cardano, în această privință.

Publicațiile matematice mai însemnate, din perioada de timp de care vorbim, — ca „Summa de arithmetica", a lui Lucca Paciuoli, care apăruse în 1494, ca „L'arithmétique nouvellement composée", a lui Estienne de la Roche, care apăruse în 1520, ca „Protomathesis", a lui Oronce Finé, care apăruse în 1532, și chiar ca „Arithmetica integra", a lui Michael Stiefel, care apăruse în 1544, — nu făceau decât să expună cunoștințele curente, ce se datorau, în cea mai mare parte, vechilor autori greci, și, într'o mai mică măsură, celor arabi. Iar când se realizau, pe alocurea, unele progrese mai mult sau mai

puţin întâmplătoare, înţelegerea valorii lor adevărate, pentru evoluţia ulterioară a ştiinţelor matematice, rămânea insuficientă, dacă nu lipsea chiar cu desăvârşire. Aşa bunăoară, un profesor dela universitatea din Bologna, Scipione del Ferro, ajunsese să întrevadă, către 1520, soluţia „problemelor cubice", cum se zicea pe atunci, adică a ecuaţiilor de gradul al treilea. El nu era însă preocupat de progresul pe care acea „descoperire" putea permite ştiinţelor matematice să-l realizeze; se gândea numai la posibilitatea de a-şi afirma superioritatea asupra celor ce se mai ocupau, alături de el, de aceste ştiinţe. Îşi ţinea dar secretă „noua metodă", pentru ca numai el să poată deslega „problemele cubice", pe care „ceilalţi" nu îndrăsneau să le abordeze. După moartea lui însă, în 1526, Antonio delle Nave, care îi era ginere şi, în această calitate, îi păstra hârtiile, a comunicat metoda lui secretă matematicianului veneţian Antonio Maria del Fiore, — care s'a folosit de asemenea de ea numai în scopul de a-şi afirma superioritatea, în lumea specialiştilor timpului. El publica anumite „probleme cubice", provocându-i pe toţi să încerce a le deslega, şi declarându-se gata să „parieze", pe orice sumă de bani, că n'aveau să izbutească.

In 1539, însă, un alt matematician veneţian, Niccolo Tartaglia, a izbutit totuşi să deslege una din „problemele cubice", propuse într'un mod atât de sfidător, ajungând astfel să descopere încăodată „metoda nouă" a lui Ferro. Asupra lui, întru cât era una din figurile originale ale Renaşterii italiene, e bine să ne oprim un moment. Ceea ce arăta înzestrarea lui sufletească cu totul excepţională, era faptul că, din cauza unor infirmităţi fizice penibile, nu se putuse desvolta decât încet, greu şi târziu. El se născuse pe la începutul veacului al XVI-lea, — anul nu s'a putut stabili, — dintr'o familie de oameni obscuri şi săraci din Brescia; tatăl său era, se pare, vizitiu, în serviciul „diligenţelor" poştale. In timpul măcelurilor la care se dedaseră, în acel oraş, în 1512, trupele regelui francez Ludovic al XII lea, sub comanda vijeliosului general Gaston de Foix, Tartaglia, care era pe atunci un copil, se refugiase într'o biserică, împreună cu alţi câţiva oameni, surprinşi, pe stradă, de soldaţii năvălitori. Fiind însă urmăriţi şi acolo, bietul copil a primit, în faţă, o lovitură de lance,

care i-a străpuns cerul gurii. Rana i s'a vindecat foarte anevoie și i-a lăsat o mare dificultate de a articla cuvintele. El a rămas astfel un „bâlbâit", cum o arăta numele de Tartaglia, care era o poreclă, indicând această infirmitate; numele lui de familie era Fontana. Din această cauză, n'a putut să învețe a citi decât pe la vârsta de 14 ani, așa încât întreaga lui pregătire, pentru ceea ce avea să devină, a fost mult întârziată, și n'a dat rezultate decât numai din cauza calităților lui intelectuale supra-normale. Viața și-a câștigat-o dând lecții, particulare mai întâi, și apoi publice, de matematici elementare, în diferite orașe italiene, ca Verona, Piacenza, Milano și Veneția. Iar alături de matematici, s'a mai ocupat și de unele probleme fizice, de hidrostatică și de balistică. In sfârșit, când a izbutit să deslege una din „problemele cubice" propuse de Fiore, la Veneția, și a descoperit astfel, încă odată, „metoda nouă" a lui Ferro, Tartaglia n'a ținut-o ascunsă, ci a comunicat-o, verbal și în scris, prin corespondență, câtorva prieteni ai săi, din lumea specialiștilor timpului.

Aflând de aceste lucruri, Cardano, care se afla pe atunci la Milano, i-a scris lui Tartaglia, cerându-i amănunte și preciziuni. După o corespondență care a durat câtva timp, s'a dus chiar să-l vadă, la Veneția, și, după mai multe discuții, Cardano a rămas cu impresia că Tartaglia nu-și dedea bine seamă de valoarea descoperirii pe care o făcuse, adică de importanța ei pentru progresul calculului algebric. S'a crezut dar dator s'o reia și s'o studieze el însuși mai de aproape, — ajungând în cel din urmă la formula care îi poartă numele.[1]) Acea formulă, împreună cu alte rezultate ale cercetărilor sale matematice, le-a publicat în lucrarea intitulată „Artis magnae sive de regulis algebraicis liber unus", pe care

1) Ecuația „cubică", pe care o luase ca exemplu Cardano, era :

$$x^3 + p\,x + q = o$$

iar soluția, pe care i-o dase, era :

$$x = \sqrt[3]{-\,q/2 + \sqrt{(q/2)^2 + (p/3)^3}} + \sqrt[3]{-\,q/2 - \sqrt{(q/2)^2 + (p/3)^3}}$$

Asupra acestei formule și a discuțiilor privitoare la paternitatea ei, a se vedea : Mathiessen, Grundzüge der antiken und modernen Algebra, p. 367.

a publicat-o în 1545. Şi fiindcă Tartaglia întârziase cu publicarea cercetărilor şi descoperirilor sale, în lucrarea intitulată „Quesiti ed inventioni diverse", care n'a apărut decât în 1554, o polemică violentă, cu privire la paternitatea soluţiei ecuaţiilor cubice, cu Cardano şi cu elevul său Luigi Ferrari, a urmat, făcând, în a doua jumătate a veacului al XVI-lea, mult sgomot, în lumea specialiştilor. Istoricii mai noui ai ştiinţelor matematice au dat fiecăruia din cei ce contribuiseră la găsirea acelei soluţii ceea ce i se cuvenea. Libri bunăoară, în opera menţionată, recunoaşte lui Cardono, nu numai o parte personală însemnată în formularea ei, dar şi marele merit de a fi introdus în teoria ecuaţiilor de gradul al treilea noţiunea cantităţilor imaginare, care s'a arătat apoi aşa de fecundă în desvoltarea algebrei moderne. [1])

II

Să trecem acum la concepţiile filosofice ale lui Cardano şi, printr'însele, la contribuţia adusă de el la orientarea cugetării ştiinţifice a timpului în spre studiul direct al naturii. Acele concepţii le găsim în două lucrări ale lui: „De subtilitate libri XXI", care a apărut în 1522, şi „De varietate erum libri XVII", care a apărut în 1556. Ca mai însemnată, din aceste două lucrări, a fost considerată de contemporani cea dintâi, — cum o dovedea atacul îndreptat împotrivă-i de Julius Caesar Scaliger, în mica scriere polemică intitulată „Exercitationes exotericae", care a apărut în 1557. Cardano a răspuns printr'o mică scriere de acelaşi fel, intitulată „In calumniatorem librorum de subtilitate rerum", care a apărut în 1559 ca anexă la ediţia a treia a lucrării atacate.[2]) Să aruncăm o scurtă privire asupra ideilor ce se discutau astfel, cu o pornire ce nu se putea explica decât prin interesul pe care

1) M. Libri, Histoire des mathématiques en Italie, t. III, p. 171 şi următoarele.

2) In ediţia completă a operelor lui Cardano, publicată de Cerolus Spon, în 1669, la Lyon, în zece volume, scrierile lui filosofice se găsesc în primele trei volume şi, în parte, în cel de-al zecilea. Volumul al patrulea cuprinde scrierile lui matematice, iar celelalte (al cincilea până la al nouălea inclusiv) cuprind scrierile lui medicale.

părea a-l inspira. Ne vom încredința fără greutate că, sub forme mai mult sau mai puțin diferite, ele urmau, în linii generale, neoplatonismul propovăduit de întemeietorii Academiei platonice din Florența.

Punctul de plecare al gândirii lui Cardano îl forma ideea, — singura care, după el, putea fi „certă" la început, — că lumea pe care simțea nevoia să și-o explice, „exista". Și „exista", fiindcă „nu putea" să nu existe. Ea „trebuia" să existe, de vreme ce era „gândită", și „trebuia" să fie gândită, de vreme ce era percepută cu simțurile. Ne-existența singură putea să nu existe, întru cât nu putea fi gândită, și nu putea fi gândită, întru cât nu putea fi percepută cu simțurile. Pornind apoi dela existența lumii, Cardano îi determina, treptat, caracterele esențiale. Mai întâi, existența lumii era „unică". Dacă ar fi fost „multiplă", „părțile" ei, adică „lumile" ce ar fi existat alături unele de altele, ar fi trebuit, spre a se putea deosebi, să fie separate unele de altele prin nonexistențe, ce s'ar fi întins între ele. Asemenea non-existențe însă, ne putând să existe, pentru motivele pe care le-am văzut, nu puteau împărți în „bucăți", deosebite și independente unele de altele, existența lumii, ce rămânea astfel unică. Mai departe, apoi, existența unică a lumii nu putea fi decât „infinită". Ea trebuia să se întindă „pretutindeni"; dacă ar fi lipsit de undeva locul ei ar fi trebuit să fie ocupat de o non-existență, care nu putea s'o facă, fiindcă nu putea să existe. In sfârșit, existența unică și infinită a lumii nu putea fi decât eternă. Dacă ea n'ar fi existat „totdeauna", dacă ar fi început să existe cândva, într'un moment oarecare al timpului trecut, atunci ar fi trebuit ca „înainte" de acel început al ei să fi existat non-existența, ceea ce era cu neputință, non-existența neputând să existe. Și tot așa, existența unică și infinită a lumii n'ar putea avea cândva, într'un moment oarecare al timpului viitor, un sfârșit. După acel sfârșit, în adevăr, dacă ar fi real, ar trebui să înceapă a exista non-existența, ceea ce ar fi cu neputință, fiindcă non-existența n'ar putea să existe.

Cu aceste caractere, fiind adică unică, infinită și eternă, existența lumii nu putea fi decât „divină". Căci numai Dumnezeu singur putea să aibă asemenea atribute. Numai el putea fi unic, infinit și etern. De unde rezulta că, divină

fiind, lumea nu era decât desfăşurarea, în spaţiu şi timp, a vieţii şi activităţii lui Dumnezeu însuşi. Căci lumea n'a putut fi creată „undeva" şi „cândva", într'un punct oarecare al spaţiului şi într'un moment oarecare al timpului, — printr'un act unic, cu care Dumnezeu şi-ar fi sfârşit, dela început, opera creatoare. O asemenea presupunere ar fi absurdă, fiindcă n'ar putea fi gândită. Existenţa lui Dumnezeu, ca supremă putere creatoare, nu poate fi concepută decât ca constând într'o activitate fără margini în spaţiu şi timp, într'o activitate universală şi eternă. Opera divină a creaţiunii s'a desfăşurat, se desfăşoară şi se va desfăşura, fără nicio întrerupere, în fiece punct al spaţiului şi în fiece moment al timpului, pretutindeni şi totdeauna. Existenţa lumii e astfel creaţiunea „continuă" a puterii unice, infinite şi eterne a lui Dumnezeu. La întrebarea, în sfârşit, care ar putea fi scopul acestei activităţi creatoare neîntrerupte, nu e posibil decât un singur răspuns. Dumnezeu, care nu putea fi silit de nimic din afară de el să facă ceea ce a făcut şi face, fiindcă în afară de el nu mai exista nimic care să fi putut exercita asupră-i o asemenea acţiune determinantă, a creat şi creează lumea fiindcă îi place s'o creeze. Îi place s'o creeze, fiindcă o iubeşte. Şi o iubeşte, fiindcă iubirea e manifestarea firească a bunătăţii, care tinde în mod spontan, prin chiar natura ei, să se „comunice", făcând, pretutindeni şi totdeauna, binele.

Trecând apoi dela creator la lumea pe care o crează, fără întrerupere, Cardano ajunge să se ocupe de ordinea ce trebue să domnească într'însa. Creatorul fiind perfect, activitatea lui creatoare trebue să se desfăşoare după legi perfecte, — adică după legi care, neputând fi şi mai potrivite decât sunt cu scopurile pe care le urmăresc, nu pot fi decât invariabile. Ca atare însă, legile creaţiunii, adică legile ce guvernează lumea creată, nu pot avea decât forme matematice. In adevăr, raporturile numerice sunt singurele care pot să rămână veşnic aceleaşi. Numai întru cât se exprimă dar prin asemenea raporturi, legile ce guvernează lumea pot să fie invariabile, aşa cum trebue să fie, potrivit cu perfecţiunea creatorului. De unde rezultă necesitatea absolută, pentru cei ce voiesc să înţeleagă lumea, prin descoperirea legilor ei, să înceapă cu

studiul științelor matematice. Numai după aceea pot ei, trecând dela „ordinea" lumii la „natura" ei, să înceapă studiul științelor fizice, ca să poată ajunge a cunoaște „elementele" ce alcătuesc lucrurile ei.

Aceste elemente nu sunt, cum credeau cei vechi, în număr de patru. Sunt numai în număr de trei: pământul, apa și aerul. Focul nu e un element, ci un principiu de acțiune. Sub forma căldurii cerești, focul este cea dintâi din cauzele ce dau naștere lucrurilor lumii, a doua din acele cauze fiind umezeala. Căldura și umezeala, în adevăr, lucrând împreună într'o strânsă colaborare, dau naștere plantelor și animalelor, cu toate schimbările pe care le produc ele, la rândul lor, în lume, și fără de care lumea ar fi, sau ar părea, moartă. Ceea ce nu însemnează că lucrurile considerate ca lipsite de vieață, cum sunt mineralele și metalele, nu iau naștere prin acțiunea acelorași cauze, — a căldurii și a umezelei. Iar acțiunea lor se poate înțelege fără greutate. Sub forma luminii, căldura cerească a fost cea dintâi manifestare a activității creatoare a lui Dumnezeu. Biblia zice, în Cartea genezei, că cel dintâi cuvânt creator a fost: „să fie lumină". Lumina însă este inseparabilă de căldură, ca o formă a ei. Intreaga experiență omenească arată, în adevăr, că nu este lumină decât acolo unde este foc, și că, oriunde este foc, este căldură. Când Dumnezeu a poruncit dar, la început, „să fie lumină", a creat căldura cerească, sub acea primă formă a ei. Iar interpreții filosofici ai vechii tradiții mozaice, în frunte cu Philon din Alexandria, au adăugat că cel dintâi produs al creațiunii ce începea astfel, a fost „Sufletul lumii", care avea să „lumineze" desfășurarea ei mai departe, servindu-i de îndreptar, de vreme ce cuprindea în sine, ca „idei", modelele lucrurilor ce urmau să ia naștere. Pentru cei ce înțelegeau astfel, mai adânc, Cartea Genezei, „lumina" dela începutul creațiunii era identică cu „sufletul lumii". Și fiindcă lumina se dăruia singură tuturor lucrurilor pe care le lumina, — nu numai celor considerate ca vii, adică plantelor și animalelor, ci și celor considerate ca moarte, adică mineralelor și metalelor, — trebue să credem că, printr'însa, se comunica tuturor acestor lucruri câte „ceva" din sufletul lumii, că adică erau, toate,

însufleţite, într'o măsură diferită de sigur, dar nu mai puţin reală.

Această credinţă îi permitea apoi, lui Cardano, să determine caracterul esenţial al universului, ca tot unitar. Intru cât era, în întregime, însufleţit, universul era un organism viu, asemenea cu organismele fiinţelor vii cunoscute din experienţă, adică ale plantelor şi animalelor. Caracterul distinctiv al acestor organisme era însă unitatea lor; fiecare dintr'însele forma, cu toată diversitatea părţilor ce-l alcătuiau, un tot unitar, în care părţile constitutive, oricât se deosebeau de mult, rămâneau strâns legate unele de altele, lucrând împreună într'o deplină armonie, în cadrul căreia se influenţau reciproc, în mod permanent. Tot aşa trebuia dar considerat, spre a fi înţeles, şi universul. Oricât de mult păreau a se deosebi părţile lui constitutive, ele formau totuşi o unitate individuală, în cadrul căreia aveau între ele strânse legături, lucrând împreună într'o deplină armonie şi influenţându-se reciproc, în permanenţă. Oricât de mult păreau a se deosebi, bunăoară, cerul şi pământul, — sau cum zicea Cardano, lumea cerească şi cea pământească, — ele erau totuşi într'o permanentă comunicare, una cu alta. Şi, reînnoind teoria „microcosmului", care întrunea în sine elementele de căpetenie ale tuturor părţilor „macrocosmului", — teorie asupra căreia, spre a evita repetiţiile, nu mai putem reveni, — învăţatul italian susţinea, la rândul său, că legătura dintre lumea cerească şi cea pământească o forma omul. O forma, prin structura lui sufletească şi trupească, atât de complexă. Iar cei ce, prin meditaţii mai aprofundate, izbuteau să descopere acea legătură, o puteau utiliza, ca să influenţeze pe alocurea, potrivit cu anumite nevoi ale lor, desfăşurarea lucrurilor de pe pământ. Căci omul era „mijlocitorul" natural între „sferele de sus", în care se hotăra acea desfăşurare, şi „lumea de jos", în care se producea ea. Iar ajutoarele de căpetenie, pe care le aveau cei ce voiau să ia această cale, erau: filosofia, care le înlesnea descoperirea puterii mijlocitoare a omului, şi magia, care îi învăţa să se folosească de ea. Metodele de care se serveau ele, deşi păreau diferite, ca formă, aveau totuşi un fond comun. Ele tindeau deopotrivă să „apropie", pe cei ce aveau asemenea preocupări şi dorinţe,

de Dumnezeu, care era izvorul tuturor puterilor ; să-i „ajute" a se înălța până la el, prin curățenia vieții lor materiale și prin intensificarea vieții lor spirituale. Când izbuteau să ajungă, prin aceste mijloace, la „extazul" mistic, cei ce cultivau filosofia și magia aveau „intuiția" revelatoare a „unei" asemănări a lor cu Dumnezeu, prin slaba rază, din lumina lui supremă, pe care o pusese în sufletele lor. Ei puteau spera atunci, în virtutea acestei asemănări, să utilizeze „unele" din puterile ascunse ale lucrurilor, ca să producă efecte ce nu se produceau în mod curent dela sine, și care luau astfel, când apăreau, înfățișarea unor „minuni". Ca să poată ajunge la acest scop însă, ei trebuiau să îndeplinească mai întâi o condiție prealabilă. Trebuiau, anume, să observe, amănunțit și stăruitor, lucrurile ale căror puteri ascunse voiau să le utilizeze, — examinând mai întâi efectele pe care le produceau ele dela sine, și făcându-le apoi, pe cât le sta în putință, să varieze, prin schimbarea împrejurărilor în care se produceau. Numai așa puteau ajunge ei să întrevadă ce „alte" puteri mai existau în acele lucruri, potrivit cu „natura" lor, adică cu rolul ce erau destinate să joace, în planul creațiunii. Fără îndeplinirea acestei condiții prealabile, care nu era numai o garanție de succes, ci și o precauție menită să-i ferească de mânia divină, cei ce cultivau filosofia și magia riscau să se abată dela ordinea stabilită de Dumnezeu în desfășurarea fenomenelor, să i se opună chiar, — ceea ce, pe lângă că-i împiedica să ajungă la scopul ce urmăreau, îi mai expunea la primejdii, care puteau fi foarte mari.

Necesitatea inevitabilă a studiului direct și neprevenit al naturii apărea astfel din nou, cu Cardano, — susținută, nu numai cu argumentele teoretice, pe care le-am văzut, în esență, și la unii din predecesorii săi, dar și cu amenințări practice, la adresa celor ce n'ar fi luat-o în seamă. Căci rolul pe care l-a jucat el în evoluția intelectuală a timpului n'a fost atât să aducă idei esențial nouă, în ceea ce privea metodele de urmat ; punctul său de plecare rămânea, cum am văzut, acela al celor mai mulți din predecesorii săi, dela începutul mișcării științifice a Renașterii, rămânea adică neoplatonismul propovăduit de reprezentanții Academiei platonice din Florența. Contribuția de căpetenie, pe care a adus-o el la desvoltarea

acestei mişcări, a fost că reluând, în felul său, concepţiile neoplatonice, a pus din nou în evidenţă consecinţele lor metodologice, şi a întărit astfel, la rândul său, orientarea născândă a cugetării timpului în spre observarea, amănunţită şi obiectivă, a cursului fenomenelor naturii. Şi această contribuţie nu era nici de cum neînsemnată. Căci numai pe calea pe care o indica ea se putea ajunge la descoperirea cauzalităţii naturale, ce urma să formeze temelia adevărată a constituirii ştiinţelor propriu zise.

III

Câteva cuvinte încă asupra câtorva din adepţii şi urmaşii lui Cardano, pe linia matematică a începuturilor mişcării ştiinţifice din timpul Renaşterii, — a acelora, anume, care au contribuit mai mult la perfecţionarea relativă a calculului algebric, şi au înlesnit astfel desvoltarea noilor concepţii astronomice, cu Galilei şi Newton. Aşa au fost, în deosebi, Bombelli, Maurolico şi Viète. Cel dintâi din acei învăţaţi, — cu numele lui întreg, Rafaele Bombelli, — a reluat soluţia pe care o dase Cardano ecuaţiilor cubice, aducându-i unele preciziuni ce îi înlesneau aplicarea. A abordat chiar, în „Tratatul" său „de algebră", care a apărut în 1572, teoria ecuaţiilor de gradul al patrulea. Cu ajutorul acestor progrese ale calculului algebric, Francesco Maurolico a putut desvolta, în „Opusculele" sale „matematice", care au apărut în 1575, teoria secţiunilor conice. O teorie generală a ecuaţiilor, de toate gradele, a încercat să dea lumii ştiinţifice dela sfârşitul veacului al XVI-lea, matematicul francez François Viète. El a căutat să unifice metodele pentru deslegarea tuturor ecuaţiilor, de toate gradele, şi să indice transformările prin care ele se puteau simplifica, pentru uşurarea analizei, în lucrările cuprinse sub titlul comun „De equationum recognitione et emendatione". Tot el a căutat, în alte două lucrări, întitulate „Isagoge in artem analyticam" şi „Ad logisticen speciosam notae priores", să îmbunătăţească notaţiunile cantităţilor cu care se opera, în calculul algebric. Până la el, se opera încă, în acest calcul, mai mult cu numere. Generalizarea întrebuin-

țării literelor, și unele din regulele mai importante ale combinării lor, în calculul algebric, i s'au datorit lui Viète. Tot lui i s'au datorit, prin introducerea calcului algebric în problemele geometrice, primele rudimente ale geometriei analitice, pe care avea să le desvolte Déscartes.

Prin aceste lucrări, asupra cărora nu ne putem opri mai pe larg, cu analize ce n'ar putea fi urmărite cu ușurință de cititorii lipsiți de o pregătire matematică mai înaintată, s'au pus, în cursul veacului al XV-lea, temeliile pe care avea să se clădească, în forme mai durabile, o nouă concepție a lumii. Copernic încercase, cum am văzut într'un capitol anterior, să răstoarne sistemul geocentric al lui Ptolemeu, înlocuindu-l cu o teorie heliocentrică, a cărei concepție primă o găsise, e drept, tot la cei vechi, dar în sprijinul căreia adusese o sumă de observări nouă. Străduințele lui n'au izbutit totuși să impună astronomilor oficiali din veacul al XVI-lea schimbarea de orientare ce ar fi putut să dea cercetărilor lor o cu totul altă valoare. Au trebuit să vină dovezile matematice, aduse, treptat, de Kepler, de Galilei și, mai târziu, de Newton, pentru ca noua concepție a lumii să poată pătrunde, definitiv, în astronomie și, printr'însa, în filosofie, cu Giordano Bruno mai întâi, cu alții apoi. Acele dovezi n'ar fi fost însă posibile, fără progresele făcute de științele matematice, cu învățații pe care i-am trecut în revistă.

CAPITOLUL XII

INCEPUTURILE MIŞCĂRII ŞTIINŢIFICE

GALILEO GALILEI

La începutul veacului al XVII-lea, necesitatea observării directe şi neprevenite a naturii a fost pusă în evidenţă, cu mai multă putere ca până atunci, şi înfăţişată ca un criteriu exclusiv al adevărului, de către marele învăţat italian Galileo Galilei. Unii istorici au susţinut, din această cauză, că el a fost adevăratul întemeietor al mişcării ştiinţifice a Renaşterii, pe când ceilalţi cugetători, care l-au precedat, — şi pe care i-am trecut în revistă în capitolele precedente, — n'au avut decât rolul s'o pregătească. Iar numeroasele descoperiri şi inventii, care i-au ilustrat activitatea şi au rămas în istoria ştiinţelor naturii ca contribuţii, nu numai reale dar şi deosebit de preţioase, au părut a îndreptăţi, pe deplin, această părere. In sfârşit, unii cercetători mai noui i-au atribuit, şi din punct de vedere filosofic, o însemnătate deosebită. Aşa a făcut bunăoară Natorp, care a publicat în 1882, în revista „Philosophische Monatshefte", un studiu intitulat „Galilei als Philosoph". Aşa a mai făcut, după el, Müllner, care a publicat în 1894 lucrarea intitulată „Die Bedeutung Galileis für die Philosophie". Trebue dar să aruncăm asupră-i o privire ceva mai stăruitoare.

I

Galileo Galilei s'a născut la 19 Februarie 1564, la Pisa, unde părinții săi se găseau, atunci, în trecere. Tatăl său, Vincenzio di Michelangelo Galilei, era originar din Florența și făcea parte din aristocrația capitalei toscane. Indeletnicirile lui de căpetenie erau matematica și muzica. Cu ajutorul cunoștințelor matematice pe care le poseda a încercat, între altele, să facă teoria muzicii și să-i deosebească, din punct de vedere teoretic, genurile, — în „Dialogul asupra muzicii mai vechi și mai noui", pe care l-a publicat la Florența, în 1581. Nu numai ca teoretician însă, ci și ca practicant, al muzicii, se distingea, în fața contemporanilor săi, Vincenzio di Michelangelo Galilei; mânuia, cu o dexteritate excepțională, mai multe instrumente, iar ca violonist era, pe acea vreme, neîntrecut.

Predilecțiile fiului său Galileo, însă, păreau a se îndrepta, la început, în alte direcții. Acea, ca copil, o adevărată pasiune pentru jocurile mecanice; îi plăcea să construiască, cu ce avea la îndemână, jucării care imitau lucrurile ce se mișcau, ca trăsurile, morile, corăbiile, etc. Ceea ce îl apropia totuși de predilecțiile tatălui său era o pronunțată slăbiciune pentru muzică; asculta totdeauna cu plăcere tot ce cânta el și, uneori, îi cerea să repete unele bucăți, ceea ce arăta că avea și preferințe. Incurajat și ajutat, pe această cale, de tatăl său, a putut ajunge să mânuiască și el, cu o remarcabilă virtuozitate, pe care a păstrat-o toată viața și n'a pierdut-o nici la bătrânețe, vioara. Primele studii le-a făcut acasă, sub conducerea tatălui său. „Umanitățile" însă, — cum se zicea pe atunci învățământului pe care noi îl numim astăzi, sub forma lui clasică, secundar, — le-a făcut la Florența, cu câțiva profesori ce nu păreau a fi fost prea distinși. Literaturile vechi l-au interesat totuși, — și, spre a le putea citi în original, a căutat să aprofundeze singur, nu fără greutăți mari, dar cu o tot atât de mare perseverență, limba greacă și cea latină. După hotărîrea tatălui său apoi, a plecat la universitatea din Pisa, ca să studieze medicina.

Acolo a găsit însă, atotputernică încă, domnia tradiţiilor vechi, — a lui Hippocrat şi a lui Galen, în medicină, şi a lui Aristotel în filosofie, în legătură cu care se făceau, pe atunci, studiile medicale. Atenţia sa a trebuit să se împartă astfel, împrăştiindu-se în mai multe direcţii, şi, pe deasupra, au început să-l atragă cursurile de matematici, care îl interesau în legătură cu pasiunea sa din copilărie pentru construcţiile de „maşini" — cum le zicea el jucăriilor ce imitau lucrurile mişcătoare. Ba chiar, întru cât, pentru construirea unor asemenea lucruri, era nevoie şi de cunoaşterea legilor mişcării şi, în general, a legilor fizice, a început a fi preocupat şi de ştiinţele ce studiau aceste legi. In sfârşit, în legătură cu caracterul enciclopedic al filosofiei peripatetice, în cadrul căreia problema cosmologică juca un rol de frunte, n'a putut să nu se ocupe şi de astronomie, — care avea să joace, ulterior, un rol atât de mare în desfăşurarea activităţii lui.

Din aceste diferite îndeletniciri însă, cele care au izbutit să-i fixeze, în cele din urmă, preferinţele, au fost geometria, mecanica şi fizica. A studiat în special pe Euclid şi pe Archimede, — şi prima sa lucrare ştiinţifică, intitulată „Bilancetta", care a apărut în 1586, se ocupa de aplicările practice ale teoriei hidrostatice a vechiului fizician grec. In acea lucrare se relua, în adevăr, problema determinării proporţiilor, în care intrau metalele într'un „aliaj" oarecare, fără a-l descompune, supunându-l unei analize chimice, adică numai cu mijloace fizice. „Bilancetta" lui Galilei nu era altceva decât o balanţă hidrostatică, concepută aşa, încât să facă posibilă o asemenea determinare. Ea cântărea „aliajele" cufundate în apă, arătând cât pierdeau din greutatea lor, în aceste condiţii, — spre a se putea apoi face comparaţia cu pierderile de greutate pe care le sufereau, în aceleaşi condiţii, metalele preţioase pure, adică aurul sau argintul, care se pretindea că intrau în compoziţia lor. In acelaşi timp a mai întreprins Galilei o serie de cercetări asupra centrelor de gravitate ale corpurilor solide cu diferite forme geometrice. Tot pe atunci a mai scris şi unele studii de critică literară, — ca, între altele, unul asupra lui Dante şi altul asupra lui Tasso, — care arătau că, cu toate sforţările sale de-a se limita, atenţia îi rămânea încă împrăştiată.

Limitarea i-a impus-o totuși, la un moment dat, necesitatea de a-și câștiga existența. Tatăl său murise, lăsându-și familia într'o situație precară, din punct de vedere material, ca urmare a lipsei sale de spirit practic. Tânărul Galileo, ca cel mai mare dintre copii, a fost silit s'o ia în grija sa, — și, spre a-și crea un venit, a început să dea lecții de matematici, la o școală din Siena mai întâi, și apoi la diferiți particulari din Florența. A căutat în același timp să obțină o catedră de matematici la universitatea din Bologna, sau la cea din Padua, dar n'a reușit. Prin stăruințele repetate ale unui prieten, — marchizul Guidobaldo dal Monte, din Pesaro, care, ca învățat amator, îi cunoștea și îi prețuia lucrările, — a putut ajunge în sfârșit să fie angajat, în 1589, pe termen de trei ani și cu o retribuție destul de modestă, ca profesor de matematici la universitatea din Pisa. Acolo a început a se manifesta însă opoziția lui în contra peripatetismului oficial al învățământului universitar, — o poziție care avea să-i suscite multe dușmănii și să-i facă mult rău.

In adevăr, având să se ocupe, în cursurile sale de matematică, de teoria mișcării, și trebuind s'o facă după tratatele respective ale lui Aristotel, al căror text era obligatoriu, n'a putut să nu aducă unele obiecții. A contestat, între altele, exactitatea afirmării vechiului filosof grec că iuțeala cu care cad corpurile ar varia cu greutatea lor, — cele mai grele căzând mai repede decât cele mai ușoare. A contestat de asemenea deosebirea pe care o făcea el între corpurile grele și cele ușoare, din punctul de vedere al „direcției" pe care o luau în mișcarea lor, — cele grele tinzând să cadă „în jos", iar cele ușoare tinzând să se ridice „în sus". Această deosebire juca, în adevăr, un rol însemnat în cosmologia aristotelică. Galilei susținea că, dimpotrivă, toate corpurile sunt grele, deosebirea dintre ele, din punctul de vedere al greutății, fiind numai cantitativă. Iar dacă unele, ca bucățile de piatră, cad mai repede, pe când altele, ca bucățile de hârtie, cad mai încet, deosebirea se datorește numai rezistenței pe care le-o opune aerul. Corpurile, care sunt destul de grele ca să învingă ușor această rezistență, cad cu aceeași iuțeală, oricât de diferite ar fi greutățile lor. In lipsa acestei rezistențe, în vid adică,

corpurile cele mai uşoare cad cu aceeaşi iuţeală ca corpurile cele mai grele.

A critica însă ideile lui Aristotel, care nu formau numai temelia învăţământului oficial, dar erau consacrate şi de biserică, era pe atunci o mare îndrăsneală. Şi fiindcă la Pisa respectul pentru „marele" cugetător antic, pe care teologia catolică îl declarase „precursorul lui Iisus Cristos în lucrurile naturale", era mai adânc şi mai îndărătnic ca ori şi unde, protestele ce s'au ridicat în contra lui Galilei au luat forme penibile. El s'a crezut atunci dator să ofere adversarilor săi o dovadă „ad oculos", adică o dovadă experimentală, a părerilor sale. Din vârful turnului înclinat din Pisa a lăsat să cadă mai multe corpuri, destul de grele ca să poată învinge uşor rezistenţa aerului, dar de greutăţi foarte diferite. Şi toţi cei ce asistau la această experienţă, nu numai studenţii, ci şi unii din profesorii universităţii locale, — au putut constata că ele ajungeau pe pământ, toate deopotrivă, în acelaşi moment.

Tocmai acest succes, însă, care punea într'o situaţie neplăcută pe adversarii săi, i-a îngreuiat şi mai mult lui Galilei şederea la Pisa. Având motive serioase de a se teme că, la expirarea termenului de trei ani pentru care fusese angajat, ca profesor de matematici la universitatea locală, adversarii săi plănuiau să-l înlăture din calea lor, a solicitat, prin prietenii care îl preţuiau, o situaţie analoagă la universitatea din Padua. Din fericire pentru el, autorităţile republicii veneţiene, în care domnea un spirit mai liberal, în materie de învăţământ, n'au crezut că libertatea de gândire a lui Galilei le putea împiedica să-i primească cererea. Dimpotrivă, acele autorităţi căutau să dea universităţii din Padua cât mai multă strălucire, strângând în jurul ei pe toţi învăţaţii care îşi câştigau, prin cercetările lor, un prestigiu deosebit. Apreciând astfel originalitatea atitudinii luate de Galilei, l-au angajat cu o retribuţie mai mare decât cea pe care o avusese la Pisa, cu motivarea măgulitoare că el era, în materia pe care urma s'o propună ca profesor, cel mai priceput de pe acea vreme.

II

La Padua, unde s'a instalat în Septemvrie 1592, Galilei și-a continuat cercetările asupra legilor mișcării, ca fundament al mecanicei, și a găsit alte motive de a se îndoi de adevărul ideilor lui Aristotel, în această privință. El fusese impresionat odată, pe când se afla încă la Pisa, de oscilațiile unei candele atârnate de bolta catedralei de acolo. Intru cât i s'a părut, dela prima vedere, că acele oscilații erau „isocrone", a recurs imediat la o măsurare aproximativă a duratei lor. Neavând la îndemână un instrument potrivit, — ceasornicele de buzunar nu erau curente pe atunci, — s'a folosit de propriul său puls. Și a constatat că, într'adevăr, mișcările care depărtau alternativ candela, într'o direcție și în alta, de verticala punctului de suspensiune al ei, aveau o durată egală. Așa a ajuns el, pentru prima oară, la intuiția empirică a „isocroniei" oscilațiilor pendulare. Acea intuiție a utilizat-o apoi, la Padua, spre a aduce o nouă dovadă că corpurile cădeau, în aer, cu iuțeli egale. Căci, ce erau oscilațiile unui pendul? Nu erau decât o formă a căderii corpurilor care nu erau libere în întregime, a corpurilor care, suspendate fiind, nu puteau să cadă pe pământ, dar își căutau totuși punctul în care, când erau puse în mișcare, puteau ajunge să stea în repaus, ca și cum s'ar fi găsit pe suprafața pământului. A luat dar două corpuri de greutăți diferite, le-a suspendat în două puncte situate la aceeași înălțime, și a dovedit că pendulele, pe care le formase astfel și care aveau aceeași lungime, aveau, când erau puse în mișcare, oscilații de amplitudini și de iuțeli egale.

In timpul acestor studii asupra mișcării și a legilor ei a scris Galilei lucrarea intitulată „De motu accelerato", în care își analiza experiențele, cu toate consecințele ce decurgeau dintr'însele, fără să uite a sublinia falsitatea modului cum le explicau adepții lui Aristotel. Iar dela studiul teoretic al formelor mișcării a trecut la studiul practic al utilizării lor, în lucrarea intitulată „Le Mechaniche". Făcând însă, în această lucrare, teoria funcționării mașinilor, după felurile de

mişcări ce le constituiau mecanismul, Galilei stabilea şi unele principii privitoare la desfăşurarea mişcărilor pe planurile înclinate, la echilibrul lor şi, în sfârşit, la „energia virtuală", — principii de o însemnătate deosebită pentru progresele ulterioare ale mecanicei.

Urmărind apoi mai departe studiul formelor mişcării, a fost silit să se ocupe şi de mişcările corpurilor cereşti. Acele mişcări se explicau încă pe atunci, în cosmologia peripatetică, cu ajutorul vechii ipoteze geocentrice. Iar pentru lămurirea unora din particularităţile lor, — cum erau bunăoară „staţiile" şi „retrogradaţiile" planetelor, — era încă în vigoare vechiul sistem al „ciclurilor" şi „epiciclurilor" din astronomia tradiţională. După acel sistem, planetele nu se mişcau pe cercuri, ce ar fi avut ca centru pământul însuşi, ci pe cercuri ce aveau ca centre anumite puncte, situate pe circumferinţa acelui cerc ideal. Acel sistem, care era încă obligatoriu pentru învăţământul universitar al timpului, îl expunea şi Galilei în cursurile sale, dar nu uita să adauge că ipoteza heliocentrică a lui Copernic putea explica mai bine, fără atâtea complicaţii, particularităţile mişcărilor planetare. Numai că, cu toate că era mai simplă şi, în acelaşi timp, mai conformă cu locul pe care trebuia să-l ocupe pământul în cadrul imens, infinit poate, al universului, ipoteza lui Copernic rămânea pentru el o concepţie abstractă, ce nu se întemeia decât pe calcule matematice, nu pe datele concrete ale observării directe a naturii, adică pe faptele pozitive, constatate în experienţă.

Unele indicaţii de acest fel îl sileau, e drept, să considere cu multă îndoială vechea cosmologie peripatetică ; dar oricât erau de interesante, nu-i păreau încă suficiente, ca să poată lua o hotărîre definitivă, în această privinţă. Asemenea indicaţii erau, bunăoară, apariţiile unor stele nouă, în 1572 şi 1604, pe care le-am menţionat într'un capitol anterior, când am studiat dificultăţile de care se lovea Cremonini, ca reprezentant al peripatetismului oficial, la universitatea din Padua. Am arătat acolo deosebirea esenţială pe care o stabilise Aristotel între lumea „de jos" şi cea „de sus", adică între lumea „pământească" şi cea „cerească". Cea dintâi era lumea nedesăvârşirii şi nestatorniciei, a schimbării şi stricăciunii, a vremelniciei, mai ales, sub formele începuturilor

și sfârșiturilor, ale nașterii și morții; cea din urmă era lumea perfecțiunii și invariabilității, a incoruptibilității și eternității. Impotriva aceste deosebiri radicale se ridicau însă, în fața faptelor menționate, îndoieli grave. Acele fapte arătau, în adevăr, că și în lumea „de sus", adică și în lumea „cerească", existau începuturi și sfârșituri, nașteri și morți, care dovedeau că corpurile cerești nu erau, nici ele, eterne. Mai mult încă, între acele începuturi și sfârșituri, între acele nașteri și morți, se produceau schimbări, care dovedeau că corpurile cerești nu erau, nici ele, invariabile și incoruptibile. Steaua nouă din 1572 fusese văzută pentru prima oară în noaptea de 11 Noemvrie, din acel an, de către Tycho-Brahe. Ea apăruse bruse, în constelația Cassiopeei, având o strălucire care întrecea cu mult pe aceea a stelelor de primă mărime, ba chiar și pe aceea a planetelor celor mai strălucitoare, ca Venus și Jupiter, — așa încât n'ar fi putut să scape atenției observatorilor cerului, dacă ar fi existat mai de mult. După vreo două luni, însă, lumina ei a început să scadă, — și această scădere a continuat fără întrerupere până în Februarie 1574, când steaua cea nouă nu mai putea fi comparată decât cu stelele de a șasea mărime. In acelaș timp, s'a schimbat și coloarea ei. La început era albă; după vreo două luni a început să se îngălbenească; mai târziu a devenit roșie; pe urmă, către sfârșit, a căpătat o culoare „lividă", gălbue-cenușie, — cum zicea Tycho Brahe, în lucrarea intitulată „De admiranda nova stella anno 1572 exhorta".[1]) Galilei și-a adus aminte atunci că Hipparch, marele astronom al antichității, văzuse și el, către sfârșitul veacului al II-lea dinainte de Cristos, o stea ce apăruse bruse și dispăruse în scurtă vreme, fără să lase nicio urmă. Această amintire, adăugându-se constatărilor făcute asupra stelei noui din 1572, i-a întărit credința că corpurile cerești erau supuse și ele legii fatale a nașterii și morții, îndepărtându-l și mai mult de concepțiile cosmologice ale peripatetismului tradițional. In sfârșit, în anul 1604, o altă stea nouă s'a ivit pe neașteptate, în preajma pozițiilor pe care le ocupau atunci „pe cer" planetele Marte și Jupiter, redeschizând vechile descuții.

1) In „Astronomiae instauratae progymnasmata", p. 291.

Adepții tradițiilor peripatetice, spre a-și putea salva ideile, susțineau că noul „astru" nu aparține, propriu vorbind, lumii „de sus", ci „sferei elementare". Prin situația sa „intermediară", acea „sferă" impunea lucrurilor ce o alcătuiau soarta celor din lumea „de jos", care aveau un început și un sfârșit. Galilei le-a opus însă obiecția că, întru cât nu-și schimba nicidecum poziția în raport cu stelele vecine, noua stea trebuia să aparțină sferei stelelor fixe, care era, după cosmologia peripatetică, cea dintâi din sferele ce alcătuiau lumea „de sus" Cei ce voiau să apere însă, cu orice preț, peripatetismul oficial, au răspuns că „constanța" stelei celei nouă, ca poziție, putea să fie o simplă aparență optică...

Oricât era, în fond, de slabă, această replică l-a impresionat pe Galilei, care nu căuta decât adevărul obiectiv, — succesul în discuții fiindu-i indiferent. El a recunoscut, anume, că cerul nu putea fi încă studiat, din nefericire, decât cu ochii liberi, care erau pedeoparte prea slabi pentru imensitatea unui asemenea câmp de observație, iar pe de alta rămâneau expuși, prin structura lor, la iluzii optice, care puteau înșela pe observatori.

In adevăr, precum susțineau, încă din antichitate, scepticii greci, vederea oamenilor era expusă adesea unor iluzii inevitabile, mai ales atunci când era vorba de mișcări. De pe o corabie bunăoară, care pornea spre largul mării, spectatorul care își fixa privirile asupra edificiilor de pe țărm sau asupra colinelor dela orizont, avea impresia subiectivă că ele se depărtau, treptat, de corabia pe care se afla, și care i se părea că rămânea nemișcată. Era dar posibil ca steaua cea nouă să pară, din cauze analoage, observatorilor de pe pământ, că rămânea nemișcată. Și Copernic susținuse, spre a-și explica ipoteza geocentrică tradițională, că o iluzie optică de același fel cu aceea a spectatorului de pe corabia luată ca exemplu, se producea atunci când oamenii de pe pământ priveau cerul : li se părea, anume, că pământul pe care se aflau rămânea nemișcat, iar soarele, luna și stelele se mișcau, învârtindu-se în jurul lui. Și îndrăsnețul astronom polonez găsea, cum am văzut, că în această ipoteză, care era aceea a experienței vulgare a totalității oamenilor, mișcările corpurilor cerești se explicau cu mult mai anevoie și în chip mult

mai nefiresc decât în ipoteza contrară, care era acea a cugetării științifice născânde, ce părea a lua în sfârșit o cale mai obiectivă.

Această orientare nouă, însă, a gândirii științifice, i se părea lui Galilei că era încă lipsită de un fundament mai pozitiv, pe care nu i l-ar fi putut procura decât datele obiective ale experienței, nu sforțările subiective ale imaginației celor ce, nemulțumiți de explicațiile vechi ale fenomenelor cerești, căutau altele mai bune. Și nu vedea încă, cum se putea ajunge la constatări obiective, capabile să joace un asemenea rol. Din fericire, o întâmplare neașteptată i-a venit în ajutor. Unul din numeroșii străini ce se găseau printre studenții universității din Padua, i-a adus știrea că un învățat din Țările de jos pretindea că descoperise un mijloc de a vedea mai bine lucrurile depărtate, privindu-le prin două lentile optice, așezate la o distanță oarecare una de alta, — și l-a întrebat, dacă așa ceva era cu putință. Obligat să-i dea un răspuns, și împins în același timp de propria sa curiozitate, Galilei a făcut mai multe încercări și a constatat că pretenția învățatului străin nu era neîntemeiată. Studiind mai de aproape mecanismul fizic și condițiile matematice ale noului procedeu optic, a ajuns în sfârșit să construiască un ochian, cu care se puteau mări imaginile lucrurilor depărtate, așa încât să poată fi văzute, ca și cum ar fi fost apropiate. La 21 August 1609, după un an întreg de încercări necontenite și stăruitoare, noul instrument optic a putut fi prezentat senatului republicei venețiene, de care ținea universitatea din Padua. Cu ajutorul lui, „procuratorul" Priuli a putut distinge, din vârful cunoscutei „campanile" de lângă catedrala San Marco, nu numai satele din apropierea Veneției, dar chiar și fațada bisericii Santa Giustina din Padua. După ce a dovedit astfel puterea ochianului său, Galilei a crezut că, — întru cât putea servi republicei venețiene și din punct de vedere militar, ca să descopere dela distanță, în luptele navale în care era angajată uneori, vasele inamice, — era dator să-l pună la dispoziția dogelui Leonardo Donati, și a făcut-o în ședința solemnă a senatului, dela 24 August 1609. Iar ca recompensă pentru „minunata invenție", a fost confirmat profesor „pe viață" la universitatea din Padua, cu o retribuție

considerabil sporită. I s'au pus în acelaşi timp la dispoziţie mijloace suficiente, ca să mai construiască asemenea instrumente optice şi, eventual, să le perfecţioneze.

III

Odată stăpân pe noul procedeu optic de mărire a lucrurilor şi de micşorare a distanţelor, Galilei s'a grăbit să-l utilizeze la observarea corpurilor cereşti. Cel dintâi, pe care a putut să-l vadă mai bine, a fost luna. Şi din constatările pe care le-a făcut asupră-i a ieşit, pentru el, prima dovadă pozitivă că ideile cosmologice ale peripatetismului erau greşite. După Aristotel, lumea „de sus" se deosebea radical, cum am văzut, de lumea „de jos". Iar această deosebire se explica prin „substanţele" ce compuneau corpurile din care erau alcătuite aceste două lumi. Corpurile cereşti erau compuse dintr'o substanţă specială, mai subtilă, mai luminoasă, mai caldă decât cel mai subtil, mai luminos şi mai cald din cele patru elemente ce compuneau corpurile pământeşti, şi care era focul. Acelei substanţe speciale, comentatorii arabi ai lui Aristotel îi daseră numele de al „cincilea" element, — iar traducătorii lor latini au preferat să-i zică, spre o mai uşoară deosebire, a cincea „esenţă", de unde numele prescurtat de „quintesenţă". Am văzut în această privinţă, într'un capitol anterior, că Cremonini, reprezentatul peripatetismului oficial al universităţii din Padua, admitea şi el intepretarea comentatorilor arabi, într'una din lucrările sale, care era intitulată „De quinta coeli substantia". Din acea a cincea esenţă trebuia să fie dar compusă şi luna. Ochianul său i-o arăta însă lui Galilei sub o cu totul altă înfăţişare. Ea părea a fi un corp solid, opac, rece, — şi având o suprafaţă tot atât de neregulată, dacă nu şi mai neregulată încă, decât a pământului, cu munţi mai înalţi, cu văi mai adânci şi cu numeroase cratere vulcanice. Pe de altă parte, fazele lunii arătau că ea n'avea lumina ei proprie, că îşi primea lumina dela soare, ca şi pământul. Şi dacă demonstraţia geometrică a acestui fapt nu era accesibilă tuturor, Galilei le oferea în schimb, cu ajutorul ochianului său, o demonstraţie „ad oculos". In tim-

pul fazelor, partea cufundată în umbră a discului lunii prezenta o sumă de puncte lumînoase. Ce erau acele puncte ? Nu puteau fi decât vârfurile munților mai înalți, care, ieșind din conul de umbră, răsfrângeau razele soarelui. Era un fenomen analog cu cel ce se petrecea pe suprafața pământului, atunci când, la răsăritul soarelui, se luminau mai întâi vârfurile munților, pe când văile și câmpiile dela poalele lor rămânea cufundate, încă, în umbră. Așa de mare i se părea lui Galilei că era asemănarea lunii cu pământul, încât a dat unei anumite părți din suprafața ei numele de „regiune asemenea cu Boemia“ (regio consimilis Bohemiae).

Utilizând mai departe ochianul său la studiul planetelor, Galilei a făcut, la începutul anului 1610, o descoperire care i-a dat certitudinea intuitivă a mișcării acestor corpuri cerești. A descoperit, anume, sateliții lui Jupiter, — trei mai întâi și apoi pe al patrulea, — și a putut urmări revoluțiile lor. Iar acele constatări, care nu mai erau simple argumente logice, care constau în fapte pozitive, l-au întărit în credința că, după cum se învârteau acei sateliți în jurul planetei de care erau legați, tot așa trebuia să se învârtească acea planetă însăși, în jurul soarelui, care, cum zicea Copernic, forma centrul sistemului de corpuri cerești de acest fel. Erau cele dintâi dovezi „de fapt“, în sprijinul acelei îndrăsnețe ipoteze, care înceta astfel, pentru prudentul Galilei, de a mai fi o simplă construcție matematică, fără nici o temelie pozitivă. A urmat apoi, în seria cercetărilor sale, observarea stăruitoare a Căii lactee, pe care ochianul său o rezolva într'o imensă îngrămădire de stele, deosebite și separate unele de altele. In sfârșit, a mai descoperit, în același an (1610), ceea ce avea să ia mai târziu numele de „inelul“ lui Saturn, fără să-i poată întrevedea natura. Ochianul său fiind încă prea slab, îi înfățișa planeta ca având, de o parte și de alta, două stele mici, în imediata apropiere a marginilor ei. „Inelul“ lui Saturn avea să fie recunoscut ca atare mai târziu, în 1655, de către Huyghens.

Ca să aducă la cunoștința învățaților timpului descoperirile pe care le făcuse și să-i îndemne, astfel, să întreprindă și ei, asupră-le, cercetări noui, Galilei a publicat, tot în 1610, lucrarea intitulată „Nuncius sidereus“, provocând, în lumea

căreia i se adresa, o neașteptată turburare. A trezit, pe de o parte, entuziasmul gânditorilor independenți — ca, între alții, Kepler și Campanella, — dar împingând pe de alta la maximum furia adversarilor săi din rândurile peripateticilor tradiționaliști. Ca răsplată a cinstei pe care o făcuse, prin descoperiri atât de impresionante orașului de origine al familiei lui, care era Florența, marele duce de Toscana, Cosimo (al doilea) dei Medici l-a numit pe Galilei „prim matematic al universității din Pisa", fără obligația de a ține cursuri, și „prim matematic și filosof al curții" sale. Aceste demnități, neașteptate dar măgulitoare, l-au determinat pe neobositul cercetător să părăsească Padua, cu toate protestările și avertismentele prietenilor și admiratorilor pe care îi lăsa acolo. Unul dintîi, Gianfrancesco Sagredo, n'a lipsit să-l prevină că avea să regrete, în capitala toscană, în care iesuiții aveau mult mai multă putere, libertatea de care se bucurase până atunci pe teritoriul republicei venețiene.

Galilei și-a îndreptat în sfârșit ochianul și înspre soare, pe care îl evitase la început, fiindcă era, din cauza luminii sale mult mai mari decât a celorlalte corpuri cerești, mult mai anevoie de observat. Luând însă precauțiile necesare, i-a putut totuși examina, ceva mai de aproape decât se putuse face până atunci cu ochii liberi, suprafața, și a descoperit, cu o adâncă mirare, că era acoperită de pete mari. O asemenea constatarea nu se împăca însă nici de cum cu ideea perfecțiunii aboslute, pe care metafizica astrală a peripatetismului oficial o atribuia corpurilor cerești, în general, și, în deosebi, soarelui, ca fruntaș al lumii „de sus". I s'a părut dar, îndrăsnețului cecetător, că nu era nici decum exclusă posibilitatea ca soarele să fie și el, cum era și luna, un corp material asemenea cu pământul, compus adică din aceleași elemente, numai într'o altă stare fizică. Cu alte cuvinte, deosebirea dintre pământ și „celelalte" corpuri cerești i se părea lui Galilei că putea să fie, — ca aparență sensibilă, în observarea dela distanță, — numai de natură optică. Dacă am trăi pe lună, și-a zis el, am vedea o poate așa cum vedem pământul pe care ne aflăm, — ca un corp solid, opac, fără lumină proprie, și cu o suprafață foarte neregulată. Iar dacă, de pe lună, am privi, cu ochii liberi, planeta noastră, am vedea-o de

sigur, de pe acest satelit al ei, ca un glob luminos, cu o formă rotundă perfectă și cu o înfățișare „eterică", ce n'ar avea nimic „pământesc".

Adepții peripatetismului oficial, — al învățământului și al bisericii catolice, — au căutat și de astădată să-și salveze ideile cosmologice. Iezuitul Scheiner din Augsburg, pretinzând că descoperise înaintea lui Galilei ceea ce numea el „pete" solare, susținea că ele erau cu totul altceva, — și anume, niște simple „umbre", pe care le aruncau pe suprafața soarelui niște grupe de corpuri cerești, ce se aflau între el și pământul nostru. Și încerca să-și dovedească părerea arătând că, după cum recunoștea și Galilei, pretinsele „pete" își schimbau adesea, între două observări consecutive, formele și pozițiile. O asemenea schimbare însă nu se putea explica decât prin mișcările corpurilor cerești care își proiectau umbrele pe suprafața soarelui, — sau, mai exact, acopereau, prin interpunerea lor, unele părți dintr'însa, împiedecând pe observatorii de pe pământ să le vadă luminoase, așa cum erau în realitate. In trei scrisori către Welser, un prieten comun al iezuitului din Augsburg și al său, Galilei a dovedit, cu principile cosmologiei peripatetice chiar, că o asemenea explicare a petelor solare nu era admisibilă. Corpurile cerești, care se presupunea că își aruncau umbrele pe suprafața soarelui, trebuiau să aibă, după cosmologia peripatetică, forme perfect rotunde ; umbrele lor trebuiau prin urmare să aibă, și ele, forme circulare. Iar mișcările corpurilor cerești presupuse, ne putându-se face decât într'o direcție uniformă, deplasările petelor solare trebuiau să urmeze, și ele, o singură linie. In realitate însă, petele solare aveau forme neregulate, fiind uneori mai mari alteori mai mici, iar schimbările lor de poziție nu urmau, de asemenea, nici o regulă, făcându-se în aparență cel puțin, la întâmplare. Ele erau dar cu totul alt ceva decât își închipuia Scheiner. Intrucât existau, în realitate, pe soare chiar, explicarea lor trebuia căutată în constituția lui, în schimbările pe care le putea suferi ea, — ceea ce numai cercetări mai amănunțite și mai aprofundate, — care, din nefericire, nu păreau încă posibile, — ar fi fost în stare să arate cu destulă siguranță, din punct de vedere științific. Mai sistematic a examinat apoi Galilei problema petelor so-

lare, din punct de vedere polemic, în lucrarea intitulată „Storia e dimostrazioni intorno alle macchie solari", pe care a publicat-o în 1613.

IV

Descoperirile lui Galilei nu păreau a se lovi, deocamdată, de prea multe rezistenţe. Ele păreau a fi admise chiar şi de către căpeteniile iezuiţilor, — care, altfel, erau veşnic la pândă, gata să se ridice în contra „noutăţilor" primejdioase pentru prestigiul catolicismului şi să lovească, cu „braţul secular" pe cei ce le susţineau. In cursul unei călătorii la Roma, în 1611, Galilei fusese bine primit la „Colegiul Roman", institutul superior de studii şi cercetări al bisericii catolice. Iezuitul Clavio citise, într'o şedinţă festivă, ţinută în onoarea „autorului atâtor descoperiri minunate", textul unui Nuncio sidereo del Collegio Romano", în care trecea în revistă, confirmându-le, acele descoperiri. Tot atunci, o altă corporaţie ştiinţifică, „Academia dei Lincei", l-a ales membru de onoare ale ei. Iar în grădinile pontificale dela Vatican, autorităţile teologice ale timpului, în frunte cu cardinalul Maffeo Barberini, care avea să fie ales, ulterior, papă, îi cereau, cu un viu interes, lămuriri asupra descoperirilor pe care le făcuse cu ochianul său, părând a-i aproba părerile.

Incurajările pe care le primise astfel erau însă înşelătoare. Inchiziţia, care nu vedea cu ochi buni „noutăţile" ştiinţifice, veghea din umbră şi aştepta numai momentul potrivit ca să intervină. Acel moment avea să i-l pregătească tocmai credinţa lui Galilei că, în urma dovezilor de înţelegere şi de simpatie pe care le primise la Roma, putea să meargă, liniştit şi în siguranţă, pe linia pe care se îndreptau, dela sine, cercetările sale. Cu toate acestea, rezistenţa în contra lor se organiza, pe nesimţite, cum o arăta o scrisoare, pe care cardinalul Bellarmino o trimisese unui călugăr carmelit, Foscarini, spre a-l admonesta pentru o mică lucrare, în care susţinea ideile nouă, ale lui Copernic şi ale lui Galilei, asupra constituţiei universului. Dela înălţimea situaţiei sale în ierarhia bisericii catolice, cardinalul atrăgea atenţia umi-

lului călugăr că, despre noua înfățișare ce se da lumii nu se putea vorbi decât „ex suppositione" ; ea nu se putea considera adică decât ca o ipoteză, ce putea fi, pentru unii învățai, mai comodă ; dar comoditatea singură nu era o garanție suficientă a adevărului ei. „A spune — zicea Bellarmino — că, dacă presupunem că pământul se mișcă, iar soarele stă nemișcat, se satisfac mai bine aparențele decât cu excentricele și cu epiciclurile, ...nu prezintă nicio primejdie, și atât e de ajuns pentru matematicieni. A zice însă că, în realitate, soarele stă în centrul lumii, fără să alerge dela răsărit la apus, iar pământul e în cerul al treilea și se învârtește cu ușurință în jurul soarelui, este un lucru foarte primejdios, nu numai fiindcă supără pe toți filosofii și teologii scolastici, dar și, mai mult încă, fiindcă e dăunător sfintei credințe, înfățișând ca greșită sau falsă sfânta scriptură". Bellarmino arăta apoi că conciliile ecumenice au interzis interpretarea sfintei Scripturi împotriva modului cum a fost înțeleasă și expusă de părinții bisericii și de ceilalți comentatori mai vechi și mai noui, care au ilustrat, pe căi filosofice, teologia creștină. Adresându-se, cu duhul blândeții, călugărului pe care îl admonesta, cardinalul îi scria : „Dacă cuviosia ta se va osteni să citească, nu numai pe sfinții părinți ai bisericii, ci și pe ceilalți comentatori ai genezei, ai psalmilor, ai eclesiastului, etc., se va încredința că toți sunt de acord, în înțelesul cel mai strict al cuvântului, să susțină că soarele se află în cer și se învârtește în jurul pământului, cu foarte multă iuțeală, iar pământul e foarte departe de cer și stă nemișcat în centrul lumii. Chibzuește dar, cu înțelepciunea ta, dacă biserica poate suferi să se dea sfintei scripturi un înțeles contrar aceluia al sfinților părinți și al celorlalți comentatori, greci și latini..." Trecând în sfârșit peste autoritățile consacrate ale teologiei creștine, Bellarmino invoca și autoritatea mai veche, — și de aceea deosebit de prețioasă, — a lui Solomon, omul care a fost „cel mai învățat și mai înțelept", fiindcă fusese „inspirat" deadreptul de Dumnezeu. „Acela care a zis : soarele răsare și apune, întorcându-se la locul lui, ...a vorbit inspirat de Dumnezeu. Toată înțelepciunea și toată știința lui, le avea dela Dumnezeu însuși, așa încât nu era cu putință ca el să fi afirmat un lucru contrar adevărului". Iar ca încheiere,

Bellarmino înlătura argumentul „iluziei optice", care se invoca în contra „aparenţei" că soarele se mişca, iar pământul rămânea nemişcat. „Dacă mi se va spune că Solomon vorbea după aparenţă, întru cât i se părea că soarele se mişca, iar pământul sta nemişcat, după cum celui care se depărtează de ţărm pe o corabie ce porneşte la drum i se pare că ţărmul se depărtează de el, voiu răspunde că cel ce pleacă dela ţărm îşi cunoaşte greşeala şi o îndreptează singur, fiindcă vede lămurit că corabia se mişcă, nu ţărmul ; când e vorba însă de soare şi de pământ, niciun înţelept n'are nevoie să îndrepteze nicio greşală a simţurilor, fiindcă toţi pot constata, în chip neîndoios, că pământul stă pe loc şi că ochii nu-i înşeală nicidecum atunci când percep mişcarea soarelui, cum percep mişcarea lunii şi a stelelor". Am citat aceste păreri ale cardinalii Bellarmino, fiindcă el avea să joace, anii următori, un rol hotărîtor în condamnarea de către „sfântul oficiu" a „hereziei copernicane", precum şi, ceva mai târziu, în procesul lui Galilei însuşi.

Unul din prietenii devotaţi pe care îndrăsneţul inovator îi avea în rândurile demnitarilor bisericii, Paolo Gualdo, arhiepiscopul din Padua, l-a prevenit de mai multe ori de ceea ce se pregătea în cercurile „sfântului oficiu" şi l-a îndemnat să fie cât mai prudent. Dar Galilei, care înainta din ce în ce mai repede pe drumul cercetărilor ştiinţifice obiective, nu se mai putea opri. Iar ocaziile conflictelor cu peripatetismul, care continua să rămână doctrina oficială a bisericii catolice „in rebus naturalibus", se înmulţeau necontenit. Aşa a fost, între altele, chestia acţiunii pe care o exercita frigul asupra volumului corpurilor materiale. Peripateticii susţineau că frigul provoca condensarea corpurilor materiale, care îşi micşorau astfel volumul. Galilei le opunea însă „faptul" că apa, când îngheţa sub acţiunea frigului, făcea să crape vasele, cele de lemn mai ales, în care se găsea închisă, — ceea ce dovedea, în chip neîndoios, că îşi mărea volumul. Şi mai invoca şi „faptul" că, puse în apă lichidă, bucăţile de apă îngheţată pluteau la suprafaţă, ceea ce nu se putea explica decât prin principiul lui Archimede, după care ele, având o greutate mai mică decât volumele lichide pe care le respingeau, nu se puteau duce la fund, ca corpurile ce aveau

o greutate mai mare. Peripateticii au încercat atunci să susțină că nu greutatea bucăților de ghiață, ci forma lor era care le împiedica să se ducă la fund. Dar experiențele lui Galilei, cu valoarea lor probantă, i-a redus din nou la tăcere. Caracteristic era faptul că, la una din discuțiile privitoare la această chestie, care a avut loc la Florența, în prezența ducelui Cosimo al doilea, Galilei a avut de partea lui și pe cardinalul Barberini. Mai târziu însă, ajungând să ocupe scaunul pontifical, sub numele de Urban al VIII-lea, același om, ce părea înțelegător și binevoitor, a fost silit de spiritul reacționar al clerului catolic, să ia o cu totul altă atitudine, cum vom vedea ceva mai departe. Ca rezultat al cercetărilor sale asupra plutirii corpurilor solide pe apă, Galilei a scris mica lucrare intitulată „Discorso intorno alle cose che stanno in su l'acqua".

Succesele însă, pe care intrepidul inovator le avea astfel, în discuții, în contra doctrinelor peripatetice tradiționale, nu puteau să nu indispună, din ce în ce mai mult, pe reprezentanții lor oficiali. Iar iezuiții se arătau din ce în ce mai îngrijorați de răspândirea noilor concepții astronomice, cu privire la situația pământului și la mișcările lui, — cu atât mai mult, cu cât autoritățile teologice ale timpului luaseră, în contra lor, atitudinea hotărîtă, pe care o ilustra scrisoarea, menționată mai sus, a cardinalului Bellarmino către carmelitul Foscarini. Ca urmare a acelei îngrijorări, iezuiții spaniolii au cerut, cu stăruință, suprimarea lucrării „Sidereus Nuncius", pe care o considerau ca deosebit de primejdioasă pentru „dreapta credință". In legătură cu această cerere, se primise la Roma, unde se căuta mijlocul de a i se da satisfacție, știrea că, la Florența, cercurile eclesiastice nu așteptau decât o ocazie potrivită, ca să-i însceneze lui Galilei un proces de „herezie", dinaintea „sfântului oficiu" al inchiziției. O asemenea ocazie le-a procurat-o, în adevăr, o discuție ce a avut loc la palatul ducal, asupra „noutăților" științifice ale timpului. Un profesor dela universitatea din Pisa, Boscaglia, care era un adept convins al peripatetismului oficial, criticase, dinaintea marei ducese Cristina, ideile lui Galilei despre mișcarea pământului. Impotriva lui se ridicase însă un reprezentant al bisericii, abatele Castelli, care, ca admirator

şi prieten al lui Galilei, se crezuse dator să-i ia apărarea, în discuţia dela curtea ducală, — reproducându-i, nu numai cu convingere, dar şi cu căldură, argumentele pe care le adusese el, în urma observărilor sale, în sprijinul „sistemului copernican" al lumii, şi redusese la tăcere pe Boscaglia, care nu-i putuse răspunde cu argumente tot atât de probante.

Spre a-i mulţumi, Galilei i-a trimis o scrisoare, în care punea problema raporturilor dintre ştiinţă şi religie. Se întreba, anume, dacă Biserica avea dreptul să împiedice la infinit cercetările celor ce studiau fenomenele naturii, invocând pururea, în contra lor, autoritatea unei tradiţii străvechi, pe care o reprezenta Biblia mozaică. Ce era însă, din punct de vedere istoric, acea tradiţie? Era produsul culturii, cu totul primitive, a poporului evreu dintr'un moment situat atât de departe, în trecut, încât nu i se putea hotărî vechimea decât foarte aproximativ, la vreo două milenii şi jumătate, cel puţin. Devenea astfel inevitabilă întrebarea: ce puteau şti evreii de atunci despre mecanismul adevărat al fenomenelor naturii sau despre structura universului, în general? Iar răspunsul, tot atât de inevitabil, era că nu ştiau decât foarte puţin, ca să nu zicem că nu ştiau mai nimic. Ei au scris, bunăoară, în Biblia lor, că Dumnezeu, voind să ajute pe Iosua, în lupta cu duşmanii poporului ales, a oprit soarele în loc şi a prelungit durata zilei în care se da bătălia decisivă. Privită însă la lumina a ceea ce au mai gândit oamenii, de atunci încoace, asupra rosturilor lumii, această afirmare a Bibliei mozaice se lovea de o sumă de dificultăţi, care îi puneau la îndoială adevărul. Se lovea, bunăoară, de sistemul lui Ptolemeu, care, cu toate complicaţiile lui, susţinea totuşi regularitatea desăvârşită a mişcării corpurilor cereşti, — şi prin urmare şi a soarelui. Se lovea, de asemenea, de sistemul lui Copernic, care susţinea, pe alte baze dar cu aceeaşi tărie, regularitatea în chestie, care excludea abaterea presupusă, în mod atât de arbitrar, de autorul sau de autorii Bibliei mozaice. De altfel, nu trebuia să se uite că Biserica romană însăşi recunoscuse exactitatea calculelor lui Copernic, atunci când îl însărcinase să examineze reforma calendarului şi să fixeze durata reală a anului. Ş'apoi, Copernic era un bun creştin, de vreme ce era un preot, preţuit şi respectat de ie-

rarhia eclesiastică a timpului. El nu credea însă că avea dreptul să nesocotească adevărul, spre a servi „dreapta credință"; credea dimpotrivă că era primejdios pentru tăria acestei credințe să fie expusă a fi contrazisă de adevărul științific, care avea în favoarea lui, în cazurile în care se putea stabili, evidența irezistibilă a experienței. Biblia nu mai trebuia dar amestecată în studiul fenomenelor naturii; nu trebuia să i se mai dea sarcina primejdioasă de a susținea, cu privire la mecanismul lor, idei, pe care le contraziceau cercetările oamenilor de știință. Biblia, și, în general, credințele religioase trebuiau să rămână numai îndreptarul vieții morale a omenirii.

Această scrisoare a căzut în mâinile călugărilor dominicani din Florența. Abatele Castelli citise mai multor prieteni argumentele de care se servise Galilei, în cuprinsul ei, spre a susținea autonomia științei. Revoluționara scrisoare devenise astfel cunoscută, și adversarii lui Galilei au făcut totul ca să și-o procure. Când au avut-o în sfârșit, au trimis o copie a ei „sfântului oficiu", la Roma, păstrând originalul, ca document. Cel ce s'a însărcinat s'o facă a fost dominicanul Niccolo Lorini; iar un alt dominican, Tomaso Caccini, a atacat pe față, în predicile pe care le ținea la Santa Maria Novella, din Florența, pe „galileieni", — cum numea el pe toți cei ce admiteau ideile nouă asupra structurii universului. I-a acuzat, anume, că îndrăsneau să pună biata lor „experiență" omenească mai presus de nemărginita „înțelepciune" divină. Devenise celebră apostrofa pe care le-o adresa, necontenit, cu o nestăpânită violență: „Ce stați și vă uitați la cer, închipuindu-vă că o să descoperiți cu ochii voștri neputincioși ceea ce nu știa decât Dumnezeu, când a inspirat pe profeții care ne-au lăsat sfintele scripturi?" Ca urmare a agitației pe care o începuse la Florența, în contra „galileienilor", înflăcăratul călugăr a fost chemat, în 1615, la Roma, ca să dea „sfântului oficiu" lămuririle necesare. Cu toate acestea, „curia" papală, a cărei atitudine era influențată adesea de motive politice, nu voia să indispună curtea ducală toscană, pe care o știa favorabilă lui Galilei, luând măsuri în contra lui, — și a ales o cale indirectă. S'a mărginit, deocamdată, să condamne oficial, ca heretică, „doctrina copernicană", pe

care o susţinea el. Acea doctrină fusese considerată până atunci ca o simplă ipoteză matematică şi privită, ca atare, cu indiferenţă, întru cât nu părea primejdioasă, — mai ales întru cât părea condamnată să rămână închisă în cercurile restrânse ale specialiştilor. Fiindcă însă unii din adepţii ei începuseră a-i da o publicitate mai întinsă, doctrina copernicană a fost declarată „nebunească şi absurdă în filosofie, şi formal heretică, întru cât contrazicea în mod expres învăţăturile sfintei scripturi" (dictam propositionem stultam et absurdam in philosophia et formaliter haereticam esse, quatenus contradicit expresse sententiis sanctae scripturae). Iar după această sentinţă de condamnare a „doctrinei copernicane", din Februarie 1616, Galilei a fost invitat de cardinalul Bellarmino, din ordinul papei Pius al V-lea, şi sfătuit, prietenește, dar cu toată stăruinţa, — să nu mai susţină în niciun chip, nici verbal, nici în scris, acea doctrină, adăugând însă şi ameninţarea că, altfel, sfântul oficiu avea să fie silit a lua, împotrivă-i, măsuri ce puteau fi penibile.

Afară de această comunicare confidenţială însă, şi de acest avertisment amical, nicio atingere nu i s'a adus lui Galilei, în public, din partea autorităţilor eclesiastice romane. Curia papală nu voia, cum am zis, să indispună familia ducală din Florenţa. Asemenea menajamente, dictate de motive politice, nu erau nici de cum rare, la Roma, — iar uneori deveneau de-a-dreptul uimitoare, pentru credincioşii care vedeau uneori datoriile religioase şi morale sacrificate făţiş calculelor de oportunism politic. Cazul cel mai izbitor a fost poate acela al toleranţei arătate, în cursul veacului al XVI lea, de către mai toţi papii, nenumăratelor abuzuri pe care le comitea, aproape fără întrerupere, la Ravenna, puternica familie Rasponi, conducătoarea fracţiunii locale a gibelinilor. Un istoric din timpul nostru, A. Gagnière, ocupându-se, în cartea sa „Les confessions d'une abbesse du XVI-me siècle", de o femeie din acea „detestabilă şi detestată" familie, — de „dona Felicia", superioara mânăstirii sfântului Andrei din Ravenna, — ne-a dat în câteva cuvinte, după documentele timpului, o caracterizare generală a tuturor celor ce o alcătuiau. Nu li se putea contesta, de sigur, vitejia ; dar tot atât de sigur era că vitejia lor nu se punea decât în serviciul rău-

lui. Ei erau, toți, „niște viteji fără credință și fără lege, care nu respectau nimic, arătând pumnul deopotrivă lui Dumnezeu și diavolului". „Furioasa lor nevoie de dominație a umplut un veac întreg de crime neauzite. Un veac de uri feroce, de curse revoltătoare, de conflicte sângeroase, de făgăduieli perfide, de jafuri la sate, de devastări în orașe, de piraterii pe mare, de trădări de patrie, de violuri, de răpiri, de asasinate oribile..." Și totuși, „Roma, care se temea că, lovind pe membrii familiei Rasponi, putea să-i arunce în brațele Venețienilor sau ale Spaniolilor, i-a menajat totdeauna". [1])

V

Deși Galilei rămăsese astfel neatins, adversarii săi obținuseră totuși o satisfacție, prin condamnarea oficială a punctului de vedere copernican, pe care îl adoptase el. Lucrurile păreau dar a se potoli, când, în 1618, au apărut trei comete, care, preocupând pe mai toată lumea, atât de superstițioasă încă pe atunci, au redeschis vechile discuții asupra naturii corpurilor cerești. Galilei, care era bolnav la acea dată și nu putuse face el însuși observările necesare asupra cometelor ce neliniștea pe atâția, n'a luat parte, în mod direct, la acele discuții ; ele s'au desfășurat numai între adepții ideilor sale și aceia ai cosmologiei peripatetice tradiționale. Durerile reumatice, de care suferea, l-au ținut prea mult în pat, luându-i putința să se folosească de ochianul său, ca să studieze acele apariții, ce n'au rămas vizibile decât prea puțin timp. El n'a putut astfel interveni decât mai târziu, încercând să lămurească încăodată, în liniile lor esențiale, deosebirile de păreri ce ieșiseră din nou pe primul plan al preocupărilor generale. In acest scop a publicat, în 1623, lucrarea intitulată „Il saggiatore", al cărei fond științific era îmbrăcat într'o formă literară menită să-l facă accesibil cât mai multor cititori. Fără să aducă descoperiri nouă, acea lucrare se străduia mai mult să arate, încăodată, calea pe care se puteau face, mai departe, asemenea descoperiri, și care era „citirea directă

1) Op. cit., pp. 4, 5, 14.

în marea carte a naturii", ce sta deschisă pururea dinaintea tuturor. Din nefericire, cei mai mulţi din cei ce voiau să înţeleagă lumea, — filosofii în primul rând, — se dispensau de a răsfoi acea carte, crezând că puteau ghici, cu închipuirea lor numai, tot se cuprindea într'însa. De aceea şi erau atât de siguri de ceea ce îşi închipuiau că ştiau, atât de îndrăsneţi şi de îndărătnici, susţinând că cunoşteau tot şi n'aveau nevoie să înveţe nimic dela cei ce se osteneau să observe fenomenele naturii. Am constatat, — zicea Galilei însuşi, — că „în ceea ce priveşte activitatea minţii lor, oamenii sunt aşa făcuţi încât, tocmai atunci când ştiu mai puţine lucruri şi înţeleg mai puţin din ceea ce se petrece în lume, vorbesc cu mai multă grabă şi mai categoric despre toate. Şi dimpotrivă, cei ce ştiu mai multe şi le înţeleg mai bine, se hotărăsc mai anevoie să vorbească şi întârzie de cele mai multe ori să-şi dea părerea asupra ideilor nouă ce apar", — temându-se că nu le-au examinat îndestul.

Asemenea sfaturi, de temeinicie în cercetări, de obiectivitate în concluzii, de prudenţă şi, mai ales, de modestie, venind din partea unui om care îşi dovedise competenţa, cu atâta strălucire şi în atâtea direcţii, nu puteau să nu impresioneze pe contemporani. Se povestea bunăoară că papa Urban al VIII-lea, citind noua carte a lui Galilei, rămăsese încântat, şi nu lipsise s'o spună prelaţilor dela curtea sa. El fusese şi mai 'nainte, când nu era decât cardinalul Barberini, un prieten şi un admirator al învăţatului florentin. Şi tocmai acest fapt l-a făcut pe Galilei să spere că ar fi putut să obţină dela el, ca „sfântul oficiu" să revină asupra hotărîrii prin care condamnase, ca „heretică", „doctrina copernicană", rămânând la vechea atitudine, pe care o luase la apariţia ei, când o considerase ca o simplă ipoteză matematică, ce nu putea aduce nicio atingere „sfintei scripturi".

In acest scop, s'a dus, în 1624, la Roma, unde a fost bine primit de cercurile eclesiastice superioare. Papa însuşi i-a arătat o simpatie deosebită, invitându-l de mai multe ori la convorbiri mai lungi şi încurajându-l să stăruiască în cercetările lui. Să-i acorde însă ceea ce îi cerea, nu s'a putut hotărî. Tot ce s'a putut obţine dela el — nu de Galilei însuşi, ci de unul din cardinalii ce îi susţineau ideile, a fost că, după

părerea lui, „doctrina copernicană“ fusese condamnată mai mult ca „prea îndrăsneață“ decât ca „heretică“. Intimidat de rezistența îndărătnică a iezuiților, care, prin lupta lor în contra protestantismului, luau în viața bisericii catolice o importanță din ce în ce mai mare, Urban al VIII-lea nu putea merge mai departe. In orice caz, buna primire pe care o găsise la Roma îl făcuse pe Galilei să creadă încăodată că, cel puțin, n'avea să se teamă, din partea autorităților ecclesiastice, de măsuri, care să-l atingă pe el însuși. A socotit astfel că putea să reia, în interesul adevărului și pentru luminarea definitivă a lumii gânditoare, problema mișcării pământului, trecând încăodată în revistă, mai sistematic și mai amănunțit, toate argumentele adversarilor „doctrinei copernicane“, precum și, firește, pe cele ce se puteau aduce în sprijinul ei. A început dar să lucreze, în acest scop, la o operă, destinată să încheie și să încoroneze străduințele lui de până atunci, în această direcție. In 1629, către sfârșitul anului, lucrarea era gata. Galilei o anunța, printr'o scrisoare, principelui Cesi, dela „Accademia dei Lincei“, care urma s'o tipărească, la Roma. In aceeași scrisoare îl consulta, în acelaș timp, asupra necesității de a veni să facă el însuși corecturile, adăugând că îl stăpânea și dorința de a-și mai vedea odată prietenii, înainte de a-și pierde vederea, care îi fusese totdeauna slabă și care, la bătrânețe, i se întuneca din ce în ce mai mult... Mai ales de când studiase, cu ochianul său, petele solare, îi rămăsese o oboseală a ochilor, care făcea progrese amenințătoare.

Noua lucrare avea forma unui dialog, în care se expuneau, opunându-se unul altuia, cele două moduri de explicare a lumii, — cel peripatetic și cel copernican, — fără a se hotărî însă nimic, cu privire la adevărul lor, fără o concluzie adică a autorului însuși, cu privire la valoarea ce aveau. Galilei spera că evidența argumentelor, pe care se întemeiau ideile lui Copernic și pe care le expunea cu relieful cuvenit, avea să se impună singură cititorilor. Iar precauția de a nu concluzie el însuși, în niciun fel, o luase spre a nu îngreuia obținerea autorizației de a tipări lucrarea, — autorizație care, după atitudinea luată de „sfântul oficiu“ în 1616, față de ipoteza copernicană a mișcării pământului, putea să-i fie re-

fuzată. Potrivit cu această precauţie, titlul complet al lucrării suna: „Dialogo di Galileo, dove nei congressi di quattro giornate si discorre sopra i due massimi sistemi del mondo, proponendo indeterminatamente le ragioni filosofiche e naturali tanto per l'una, quanto per l'altra parte". Autorizaţia de a tipări această lucrare i s'a dat în sfârşit, dar nu fără greutate, în urma convorbirilor „asigurătoare", pe care Galilei le-a avut, la Roma, cu Riccardi, marele maestru al casei pontificale. Alte greutăţi i s'au pus însă atunci de-a-curmezişul. Cu moartea principelui Cesi, în 1630, activitatea Academiei „dei Lincei", al cărei animator era el, fusese aproape paralizată. Spre a evita întârzierile ce deveneau, din această cauză, inevitabile, câţiva prieteni, pe care îi avea la Veneţia, i-au propus lui Galilei să-şi tipărească lucrarea acolo, unde îl sfătuiau să se stabilească el însuşi, spre a fi mai în siguranţă decât la Florenţa. Noul duce al Toscanei, Ferdinand al II-lea, nu părea a-i fi tot atât de prieten şi de dispus să-l ocrotească. Nu i-a lipsit nici propunerea de a se întoarce la universitatea din Padua, unde ar fi putut să-şi continue, mai puţin turburat, activitatea ştiinţifică. Dar Galilei, care ajunsese la o vârstă destul de înaintată, ţinea prea mult la vila sa dela Arcetri, din apropierea Florenţei, unde se retrăgea, spre a se odihni, şi n'a acceptat acea propunere, care ar fi putut să-i fie de mult folos.

Lucrarea sa a putut fi tipărită la Florenţa, în 1632, şi a fost primită de vechii săi adversari cu o izbucnire de indignare, din cauza câtorva rânduri din prefaţă, în care autorul arăta ce îl determinase s'o scrie. „S'a promulgat anii trecuţi la Roma, — zicea el în acele rânduri, — un edict salvator, care, spre a pune capăt frământărilor de idei, atât de primejdioase pentru aceste vremuri, impunea o tăcere nemerită opiniei pitagoreice a mişcării pământului. N'au lipsit însă unii care au afirmat cu îndrăsneală că acel decret a izvorît, nu dintr'o cercetare serioasă, ci dintr'o grabă prea puţin documentată a unor sfătuitori cu totul necunoscători ai astronomiei... De aceea, am crezut că era bine să încerc a arăta popoarelor străine că, despre aceste lucruri, nu se ştie în Italia mai mult decât a născocit închipuirea celor de peste Alpi". Aceste rânduri, proclamând ignoranţa celor câţiva,

care avuseseră pretenția să stabilească adevărul pentru toată lumea, au dat cercurilor eclesiastice romane motive personale de a lua în contra lui Galilei măsuri mai aspre. In procesul însă ce i s'a înscenat, motivele de acuzare au fost scoase, nu din prefața, ci din cuprinsul lucrării incriminate, asupra căruia trebue prin urmare să aruncăm o scurtă privire.

Având forma unui dialog, lucrarea punea în scenă trei personagii, între care se desfășurau discuțiile și care reprezentau, nu trei concepții diferite asupra structurii unversului, ci trei puncte de vedere diferite în judecarea lor. Cel dintâi din acele personagii era Gianfrancesco Sagredo, prietenul lui Galilei dela Veneția, în palatul căruia, de pe Canal' Grande, aveau loc discuțiile. El era un om cult, în curent cu toate „noutățile" timpului, dar nu era un om de știință, și judeca acele noutăți din punctul de vedere al bunului simț, adică al logicei naturale a minții omenești neprevenite, nestăpânite de nicio idee preconcepută. Al doilea era Filippo Salviati, un nobil florentin, prieten de asemenea al lui Galilei, și care, ca membru al Academiei „dei Lincei", avea o pregătire științifică mai serioasă. El era acela care, în discuții, susținea ideile nouă asupra structurii universului, cu toate argumentele ce se puteau aduce în sprijinul lor. Al treilea în sfârșit era Simplicio, „bunul peripatetic", care reprezenta vechea cosmologie aristotelică. De aceea îi și dase autorul numele pe care îl purta, și care reproducea pe acela al lui Simplikios, unul din comentatorii de căpetenie ai lui Aristotel, dela sfârșitul mișcării filosofice grecești. Comentariile lui au fost traduse în latinește, în veacul al XV-lea și al XVI-lea, și deveniseră, pentru studiul filosofiei aristotelice, alături de comentariile arabilor, izvoare deosebit de prețuite. Figura pe care o făcea Simplicio, în discuțiile din „dialogul" lui Galilei, lua adesea o înfățișare comică, prin naivitatea argumentelor pe care le aducea, și pe care, după ce Salviati le respingea, din punctul de vedere al constatărilor pozitive ale științei, Sagredo le ridiculiza din punctul de vedere al bunului simț. Cititorii s'au grăbit să vadă, sub aceste personagii fictive, pe cele pe care, cu sau fără temeiu, le credeau reale. Salviati reprezenta, după părerea lor, pe Galilei însuși, ca om de știință, cu ideile pe care le susținea în cărțile sale, iar

Sagredo îl reprezenta tot pe el, ca om de lume, care ştia să conducă discuţiile cu urbanitate şi în mod spiritual, evitând, nu numai complicaţiile logice inutile, dar şi asprimile supărătoare, şi făcând apel, la fiecare pas, la bunul simţ al interlocutorilor. Simplicio, în sfârşit, reprezenta pe... papa Urban al VIII-lea, care lupta în contra ideilor nouă, ale lui Copernic şi ale lui Galilei, cu concepţiile învechite ale lui Aristotel, punându-se adesea în situaţii grele, din punctul de vedere al bunului simţ. Aceste interpretări erau mai ales încurajate de iezuiţi, care urmăreau prin aceasta să „monteze" căpeteniile ierarhiei eclesiastice în contra lui Galilei, faţă de care se arătaseră, până atunci, atât de îngăduitoare. Şi au reuşit în cele din urmă, prin exploatarea îndemânatică a unei obiecţii teologice, cu care Simplicio încheia, la sfârşitul zilei a patra din dialogul lui Galilei, discuţiile privitoare la „maree".

In adevăr, discuţiile ce alcătuiau acel dialog se împărţeau în patru mari capitole, după cele patru „zile" în care avuseseră loc. In prima zi, trebuind să înceapă dela început, discuţiile s'au desfăşurat în jurul deosebirii, stabilite de cosmologia peripatetică, între lumea „de sus" şi cea „de jos", — cea dintâi fiind perfectă, prin formele şi mişcările ei, incoruptibilă, prin compoziţia ei, şi inalterabilă, în curgerea timpului, adică eternă. In contra acestei păreri, pe care o susţinea Simplicio, se invoca de către Salviati constatările făcute de astronomi, cu ajutorul telescopului, asupra formei şi constituţiei lunii, asupra apariţiei şi dispariţiei stelelor nouă şi asupra petelor solare. Iar cu privire la mişcările corpurilor cereşti, se reînoiau observările lui Copernic, cu corecţiunile lui Kepler, care stabileau că orbitele lor de revoluţie nu erau perfect circulare. Şi fiindcă asupra acestei ultime chestii, — a mişcărilor corpurilor cereşti, — erau multe de spus, discuţiile au continuat în ziua a doua şi a treia. S'au cercetat în acele zile toate argumentele ce se puteau aduce, în contra doctrinei peripatetice şi în favoarea ipotezei copernicane. Printre acestea din urmă, Salviati a trecut în revistă toate experienţele făcute de Galilei cu privire la formele şi legile mişcării, în general, şi toate observările lui cu privire la mişcările corpurilor cereşti, în special. In sfârşit, în ziua a patra, Salviati a adus în sprijinul părerii lui Copernic şi a lui

Galilei, că pământul are două mișcări diferite, — una în jurul soarelui și alta în jurul axei sale, — fenomenul fluxului și refluxului mărilor și oceanelor, care nu se puteau explica după el, decât numai prin acele mișcări. El critica chiar părerea lui Kepler, cu privre la influența lunii, în determinarea mareelor. Și 'n adevăr, în lipsa principiului gravitației universale, pe care avea să-l stabilească mai târziu Newton, nu se vedea încă, pe atunci, cum ar fi putut exercita luna vreo atracțiune asupra apelor marine și oceanice.

La sfârșitul discuțiilor asupra fluxului și refluxului mărilor și oceanelor, din ziua a patra, apărea „argumentul teologic" al lui Simplicio, la care am făcut aluzie mai sus. Părerea lui Salviati că mișcările periodice ale apelor marine și oceanice nu se puteau explica decât prin mișcările de rotație și revoluție ale pământului, punea la îndoială, — zicea Simplicio, — atotputernicia lui Dumnezeu. Se susținea în fond, că Dumnezeu n'ar fi putut face să se mișce apa dintr'un vas decât numai făcând să se mișce vasul însuși... Și adresa interlocutorilor săi, spre a încheia, o apostrofă, ce i se părea irezistibilă: „Intrebându-vă dacă Dumnezeu, cu nesfârșita lui putere și înțelepciune, n'ar fi în stare să dea apei mișcarea, pe care o observăm la ea, altfel decât mișcând vasul în care se cuprinde, nu puteți răspunde decât că el ar fi știut și ar fi izbutit s'o facă și altfel, în chipuri pe care mintea noastră nu le poate bănui. Este dar o îndrăsneală prea mare ca cineva să vină să mărginească puterea și înțelepciunea divină cu o închipuire pură și simplă a sa".

VI

Această obiecție se putea însă aplica și celorlalte explicări ale mișcărilor cerești, din sistemul astronomic pe care îl susțineau Copernic și Galilei. Din punctul de vedere al omniștiinței și omnipotenței divine, era o „îndrăsneală" neiertată să se susțină că acele mișcări nu se puteau explica altfel decât așa cum hotărau principiile matematice și fizice, pe care le invoca Salviati. Era, în fond, a susține că „Dumnezeu n'ar fi știut și n'ar fi putut să le facă a se produce altfel".

Această obiecţie, însă, nu apărea pentru prima oară în argumentarea lui Simplicio, din dialogul lui Galilei. O ridicase, mai 'nainte, Urban al VIII-lea însuşi, opunând-o celor ce voiau să-l înduplece a reveni asupra hotărîrii „sfântului oficiu", care condamnase ca „heretică" doctrina copernicană. Iar iezuiţii, care voiau să-l „monteze" în contra lui Galilei, n'au lipsit a-i atrage atenţia asupra situaţiei penibile în care îl punea faptul, că argumentul teologic, de care se slujise în acel prilej, apărea, în dialogul cu pricina, în gura unui personagiu „ridicul", ca Simplicio. Acest fapt, — pretindeau ei, în frunte cu Scheiner, iezuitul din Augsburg, — constituia o atingere gravă, adusă prestigiului teologic, filosofic şi literar al capului venerabil, din toate punctele de vedere, al Bisericii catolice.

Indispoziţia lui Urban al VIII-lea în contra lui Galilei, care devenea din ce în ce mai vizibilă, a încurajat apoi ceata peripateticilor, îndemnându-i să intensifice lupta în contra ideilor lui, fără să-şi mai aleagă argumentele. Pornirea lor polemică a luat astfel, — cum zicea Galilei însuşi, — forma unui „concurs de monstruozităţi". Se invoca bunăoară, în contra lui, experienţa însăşi, pe care el se străduise, o vieaţă întreagă, s'o pună în valoare, ca fundament al ştiinţei. Experienţa arată, — ziceau peripateticii, — că singurele corpuri care se mişcă prin ele însele, în mod spontan, fără a fi împinse de forţe exterioare, sunt fiinţele vii. Dar ele au „membre" prin care îşi execută mişcările, şi „încheieturi" care le fac posibile, dându-le elasticitatea necesară. Dacă pământul s'ar mişca şi el, singur şi în mod spontan, ar trebui să aibă şi el membre şi încheieturi, pe care experienţa nu le descopere nicăieri, în masa lui rigidă. De altfel, dacă s'ar mişca, nesusţinut fiind de nimic n'ar putea să nu cadă în spaţiul gol. Ceea ce explica această obiecţie era faptul că ideea gravita-

[illegible] mai târziu, concepţia gravitaţiei universale, — aşa încât obiecţiile de acest fel lăsau, pe cei mai mulţi, nedumeriţi, când nu li se păreau comice.

In sfârşit, în August 1632, la şease luni după apariţia

„Dialogului asupra celor două sisteme mai mari ale lumii", sfântul oficiu a oprit vânzarea lui, — cu motivarea, deocamdată, că era necesar să i se aducă unele „corecțiuni", în vederea cărora i-a trimis în același timp lui Galilei ordinul de a se înfățișa dinainte-i, la Roma. El se apropia însă, la acea dată, de vârsta „biblică", și era bolnav. Pe lângă durerile reumatice, de care suferea din ce în ce mai mult, mai era amenințat, din ce în ce mai serios, de a-și pierde vederea. A căutat dar să evite oboselile și primejdiile unei călătorii, solicitând intervenția curții ducale toscane, care a însărcinat pe Francesco Niccolini, ambasadorul florentin la Roma, să transmită papei rugămintea sa de a fi îngăduitor cu Galilei. Urban al VIII-lea părea însă foarte pornit ; tot ce a putut acorda a fost o simplă amânare ; autorul dialogului incriminat, care era atât de „pervers", trebuia să se prezinte sfântului oficiu cât mai curând, ca să răspundă de fapta sa. Și'n adevăr, în Ianuarie 1633, Galilei, amenințat de inchiziție că avea să fie ridicat cu forța și transportat „în lanțuri", ca prizonier, a trebuit să plece, în plină iarnă, la Roma, unde a ajuns în Februarie următor. Starea sa, însă, se agravase, din cauza greutăților călătoriei, și i s'a îngăduit să se adăpostească deocamdată în casa ambasadorului florentin. Nu mult după aceea, totuși, la începutul lui Aprilie, a fost transportat în „carcera" sfântului oficiu, spre a-i sta la dispoziție, în procesul ce urma să înceapă.

La primul interogatoriu ce i s'a luat, Galilei, după sfaturile stăruitoare ale lui Niccolini și ale prietenilor care îl putuseră vedea până atunci, a declarat că nu expusese „doctrina copernicană" decât ca o simplă „ipoteză matematică", alături de celelalte „încercări" ce se mai făcuseră, de a se explica fenomenele cerești. Declarația lui a fost găsită însă neîndestulătoare, și o comisie de teologi „probați" a fost însărcinată să examineze încă odată opera bănuită de herezie. Iar raportul depus de acea comisie n'a fost nici decum favorabil autorului pus sub acuzare. Din întregul său dialog se vedea limpede că el susținea mișcarea pământului, și căuta să ridiculizeze concepțiile contrare, întemeiate pe atâtea autorități indiscutabile. El se făcuse astfel vinovat de faptul că nu se supusese ordinului ce i se dase mai 'nainte, ca o

dovadă de îngăduinţă, de sfântul oficiu, de a nu se mai ocupa de „doctrina copernicană", care nu era decât o „erezie" primejdioasă. In urma acestei concluzii a comisiei de teologi „probaţi", sfântul oficiu se putea „mărgini", să predea pe acuzat „braţului secular", spre a fi pedepsit „fără vărsare de sânge", — cum suna formula obicinuită a condamnării la moarte prin ardere pe rug. Urban al VIII-lea a preferat, însă, să impună lui Galilei o pedeapsă mai grea, din punct de vedere moral, — aceea, anume, a retractării formale. Era mai greu pentru conştiinţa unui om de ştiinţă scrupulos, cum era Galilei, să declare „greşită" şi „absurdă" părerea pe care o susţinea, când el o credea, cu tărie, adevărată... O asemenea declaraţie îi era totuşi necesară lui Urban al VIII-lea, care nu vedea într'însa numai un mijloc drastic de a umili „orgoliul ştiinţific" al amatorilor de „noutăţi", ci şi, mai ales, posibilitatea de a compromite, definitiv, detestata „doctrină copernicană". Sfântul oficiu a primit dar ordinul pontifical de a interoga pe acuzat asupra „intenţiei" cu care scrisese „dialogul" său, şi de a-i smulge, — cu ameninţarea sau chiar cu aplicarea torturii, — o retractare formală. Ceea ce a dus însă, efectiv, la un asemnea rezultat, n'a fost teama de suferinţă a bătrânului învăţat, care suferea atât de mult, nici teama de moarte, de vreme ce ajunsese la sfârşitul vieţii. A fost numai dorinţa lui arzătoare de a-şi continua lucrările, atât timp cât mai putea să trăiască, — timp, care îi era atât de preţios, încât nu voia să-l sacrifice dorinţei de răsbunare a lui Urban al VIII-lea şi fanatismului iezuiţilor. Galilei a făcut dar sacrificiul de a citi, la 22 Iunie 1633, îmbrăcat în „haina ispăşirii" şi în genunchi, textul ce-i fusese impus, al „abjurării" formale, — şi a ascultat apoi sentinţa care îl condamna să rămână închis, la dispoziţia autorităţilor eclesiastice, tot restul vieţii. I s'a îngăduit numai, din milă creştinească pentru starea, atât de rea, a sănătăţii lui, să-şi facă pedeapsa, nu în „carcerele" inchiziţiei, ci într'o locuinţă particulară: în palatul dela Roma al ambasadorului toscan mai întâi, la Siena apoi, în palatul arhiepiscopului Piccolomini, şi în sfârşit în vila sa proprie dela Arcetri, de lângă Florenţa, cu interdicţia de a vizita oraşul.

Regăsind astfel putinţa de a lucra, Galilei şi-a continuat

cercetările și a scris, în vreo doi ani, lucrarea întitulată „Dimostrazioni matematiche intorno a due nuove scienze attenenti alla mecchanica". Din cauză însă că inchiziția se opunea la orice nouă publicație a lui, această lucrare nu s'a putut tipări decât în 1638, la Leyden, în Olanda. Intr'însa, Galilei relua, spre a le aduce completările necesare, unele din descoperirile sale de până atunci, în fizică și în mecanică. Relua, anume, teoria mișcării, cu o critică mai accentuată a concepțiilor aristotelice, teoria căderii corpurilor pe planuri înclinate, teoria pendulului, în legătură cu o nouă concepție a vibrațiilor, problema traiectoriei proiectilelor, problema iuțelii cu care se propagă lumina, — și câteva chestii tehnice, privitoare la rezistența materialelor. In afară de această lucrare, Galilei a mai studiat, în ultimii ani ai vieții, mișcările sateliților lui Jupiter. Le-a studiat cu ajutorul a doi din cei mai devotați elevi ai săi, Viviani și Toricelli, întrucât pe el însuși nu-l mai ajutau ochii, care îi slăbeau din ce în ce în ce mai mult. In cele din urmă, a orbit cu desăvârșire. Cu toate sforțările, pe care le făcea, de a-și păstra, pentru cei din jurul său, buna dispoziție, viața îi devenea din ce în ce mai mult o povară, — de care moartea l-a scăpat în sfârșit, la 8 Ianuarie 1542. Autoritățile florentine au voit să-i facă o înmormântare vrednică de însemnătatea lui științifică și să-i ridice un monument funerar, dar reprezentanții bisericii catolice s'au opus, susținând că omagiile ce s'ar fi adus astfel unui „heretic", ar fi putut deveni primejdioase pentru liniștea sufletească a „drept-credincioșilor" creștini.

VII

Orientarea către experiență, a cugetării științifice și filosofice, nu era nouă pe vremea când Galilei, prin rezultatele impresionante la care ajunsese, cu ajutorul ei, în studiul fenomenelor naturii, îi adusese un sprijin atât de puternic; ce avea îndărătu-i trecutul, destul de lung, pe care l-am văzut în capitolele precedente. Mai era totuși o anumită adâncire a acelei orientări, printr'o analiză mai stăruitoare, psihologică și logică, la care neobositul și pătrunzătorul cercetător

a crezut că trebuia să supună „conţinutul" experienţei. Rezultatele acelei analize duceau, pe de o parte, la o concepţie strict mecanistă a structurii universului, iar pe de alta la o precizare mai accentuată a metodelor de urmat în studiul fenomenelor lui. O scurtă privire asupra acestui aspect al cugetării lui Galilei ne va permite să înţelegem însemnătatea filosofică pe care am văzut, la începutul acestui capitol, că i-au atribuit-o unii istorici de astăzi ai filosofiei.

Că observarea directă a lucrurilor era indispensabilă pentru cunoaşterea şi înţelegerea lor, îi părea şi lui Galilei, ca atâtora din predecesorii săi, că era evident. Dar el simţea nevoia, spre a se lămuri pe deplin în această privinţă, să facă un pas mai departe, punându-şi întrebarea: în ce consta, propriu vorbind, observarea lucrurilor? Care era mecanismul ei, şi care erau condiţiile funcţionării legitime a acelui mecanism? Iar singurul răspuns, pe care a crezut că-l putea găsi la această întrebare era că observarea lucrurilor consta, în primul rând, în perceperea cu simţurile a calităţilor şi proprietăţilor, ce le distingeau unele de altele, individualizându-le. In ce consta însă, la rândul ei, această percepere? Nu putea să constea, evident, decât în complexuri de sensaţii, ce variau după calităţile şi proprietăţile, care interesau pe observatorii lucrurilor respective. Să luăm ca exemplu, — zicea Galilei, — sonoritatea unui lucru oarecare. In ce constă perceperea ei? Intr'un complex de sensaţii auditive, — de sensaţi adică ale „sunetelor" pe care le „auzim". Unde există însă acele sensaţii? Nu pot exista, evident, decât în noi înşine. Ar fi absurd să presupunem că ele există în corpul „sonor" de care e vorba. Căci noi suntem cei care „auzim" sunetele, pe care zicem că le „produce" el, — nu el însuşi. Iar dacă ne întrebăm mai departe în ce constau acele „sunete", ajungem la acelaşi rezultat. Ele nu există în lucrul sonor respectiv, ci în noi înşine, care le auzim, — şi numai întrucât le auzim. Intr'un sat, pe care l-ar fi părăsit toţi locuitorii şi toate animalele înzestrate cu organe auditive asemenea cu cele omeneşti, ceasornicul dela biserică sau dela primărie ar putea să „bată" orele, fără să mai producă sunete; funcţionarea lui s'ar reduce numai la mişcările ciocanului care ar continua să cadă, ca mai înainte, pe clopotul destinat

să producă vibrațiile, pe care organele auditive ale oamenilor și animalelor le percepeau mai 'nainte sub forma de sunete. In corpurile „sonore" nu există dar „sunete" ci „mișcări", pe care organele noastre auditive nu le percep ca atare, deși organele noastre tactile o pot face. Dacă atingem cu mâna un clopot, în momentul când, lovit cu un ciocan, produce un sunet, îi putem simți vibrațiile. Sunetele sunt dar stări subiective ale sensibilității noastre; în realitatea obiectivă nu există decât mișcări ale corpurilor, pe care le numim sonore, și ale aerului, care le transmite, prin propriile lui vibrații, până la organele noastre auditive.

Această deosebire, — continua Galilei, în analiza pe care o întreprinsese spre a lămuri „conținutul" experienței, — se aplică și altora din calitățile și proprietățile, pe care le atribuim lucrurilor. Așa bunăoară, când punem mâna pe o sobă în care s'a făcut foc, avem, pe lângă sensația tactilă a contactului cu suprafața ei, o sensație specială, care ne face să zicem că ea este „caldă". Unde există însă acea sensație specială, — căreia, spre a o deosebi de cea tactilă, putem să-i dăm numele de sensație „termică"? Există, evident, în noi înșine, întru cât noi suntem cei care „simțim" căldura sobei. Nimic nu se îndreptățește să atribuim sobei o sensibilitate, analoagă cu a noastră, care să-i permită să-și „simtă" și ca starea ei proprie, în urma focului aprins într'însa, sub aceeași formă sub care o „simțim" noi, adică sub forma de căldură. Iar dacă ne întrebăm, mai departe, în ce constă, în realitatea ei obiectivă, căldura pe care o atribuim sobei, ajungem la același rezultat. Experiența ne arată că corpurile „reci", când le frecăm sau le lovim, de mai multe ori și cu mai multă putere, se „încălzesc". In ce constă însă acea „încălzire" a lor? Nu poate consta, evident, decât în efectul mecanic, — singurul efect pe care îl pot produce acțiunile mecanice ce se exercită asupra lor, adică frecarea și lovirea. In adevăr, ce se poate întâmpla într'o bucată de fier rece, pe care un potcovar sau un lăcătuș o lovește de mai multe ori cu ciocanul și care se încălzește? Nu se poate întâmpla decât un singur lucru: o agitație interioară a părticelelor ce o alcătuesc, adică o mișcare lăuntrică, ce rămâne închisă în masa ei, a moleculelor care o compun. Iar această mișcare, sensibilitatea

noastră o percepe, nu ca atare, ci sub forma de căldură. Trebue dar să credem că şi căldura pe care o atribuim sobei constă de asemenea într'o mişcare insensibilă a moleculelor ce alcătuesc corpul ei, — mişcare pe care a provocat-o acţiunea focului aprins într'însa. Ca şi sunetul, aşa dar, căldura e o stare subiectivă a sensibilităţii noastre ; în realitatea obiectivă nu există, propriu vorbind, decât o mişcare a elementelor ce compun corpurile, pe care le declarăm calde.

Dela căldură, analiza lui Galilei trece, în chip firesc, la lumină, explicând în acelaşi mod această calitate a unora dintre corpuri. Experienţa ne arată că lumina e strâns legată de căldură. Focul din sobă nu încălzeşte numai, ci şi luminează, — deşi nu aceasta e destinaţia lui. Iar o făclie de ceară, menită să ne lumineze, răspândeşte când arde, şi căldură. Soarele, în sfârşit, nu e numai luminos, ci şi cald. Putem dar prespune că şi lumina este, în realitatea ei obiectivă, o formă de mişcare insensibilă, pe care adică n'o percepem, cu organele noastre vizuale, ca atare, ci sub forma căreia îi dăm acest nume. Altfel, nici nu ne-am putea explica transmiterea ei la distanţe atât de mari. Noaptea bunăoară, un foc ce arde undeva, pe o câmpie întinsă, poate fi văzut, prin lumina pe care o răspândeşte, dela o depărtare ce, în lipsa oricărui obstacol vizual, poate fi considerabilă. Iar soarele, luna, stelele ne trimit lumina lor dela distanţe enorme. Razele lor însă nu pot ajunge până la noi decât numai mişcându-se, şi nu s'ar putea mişca dacă lumina ar fi altceva decât o formă a mişcării.

In strânsă legătură cu lumina, întru cât atârnă în mod exclusiv de ea, stă o altă calitate a corpurilor, — aşa numita lor „coloare". Dovadă e faptul neîndoios că, pe întuneric, corpurile nu mai au colori. In lipsa luminii, putem să percepem existenţa, mărimea, forma şi consistenţa corpurilor, pipăindu-le ; dar colorile lor nu le mai percepem ; ele nu mai există pentru noi. Şi nu mai există, fiindcă se reduc, atunci când le percepem, la acele sensaţii vizuale specifice, cărora le dăm numele de sensaţii de coloare. Ca atare, acele sensaţii există în noi înşine, nu în corpurile cărora, pe temeiul lor, le atribuim anumite colori ; ele sunt stări subiective ale sensibilităţii noastre, nu realităţi obiective. In corpurile respec-

tive nu există decât anumite particularități ale suprafeței lor, care le fac să răsfrângă razele de lumină în anumite feluri, impunându-le anumite modificări. Iar acele modificări ale razelor de lumină, afectând organele noastre vizuale, ne ajung la cunoștință sub forma unor anumite sensații de coloare.

Alte două calități ale lucrurilor, în sfârșit, mirosul și gustul, au de asemenea o existență strict subiectivă. Ele se reduc, când le analizăm, la sensațiile specifice respective, ce nu pot exista, cu nuanțele lor afective, plăcute sau neplăcute, care le sunt proprii, în lucrurile obiective. Ar fi absurd, bunăoară, să presupunem că plăcerea, atât de mare, pe care o simțim când mirosim un trandafir, există în floarea ce poartă acest nume. Ar fi să facem ipoteza inadmisibilă că trandafirul are o conștiință asemenea cu a noastră și că se bucură el însuși de mirosul lui propriu. Intru cât însă plăcerea pe care o simțim când mirosim trandafirul este inseparabilă de mirosul pe care i-l atribuim, trebue să admitem că amândouă, — atât plăcerea cât și mirosul, — sunt stări subiective ale sensibilității noastre, nu calități obiective ale lucrului deosebit și independent de noi. In acel lucru nu poate exista decât o anumită compoziție chimică, reprezentată printr'o anumită substanță care, prin părticelele infinitezimale ce răspândește în aerul înconjurător, afectează organele noastre olfactive. Dovada că este în adevăr așa ne-o dă faptul neîndoios că, în general, putem percepe mirosul lucrurilor dela o distanță, care poate fi, uneori, destul de mare. Și tot așa este și cu gustul lucrurilor. Ar fi absurd, bunăoară, să prespunem că plăcerea, pe care o simțim când gustăm dulceața unei bucăți de zahăr, există în ea însăși. Ca să putem face o asemenea ipoteză, am fi obligați să atribuim bucății de zahăr o conștiință asemenea cu a noastră, care i-ar permite să se bucure, ea însăși, de propria ei dulceață. Nimic nu ne îndreptățește, însă, să facem o asemenea ipoteză. Și fiindcă plăcerea pe care o simțim, când gustăm dulceața zahărului, este inseparabilă de acest gust, suntem siliți să prespunem că amândouă sunt, deopotrivă, stări subiective ale sensibilității noastre. In mod obiectiv, nu poate exista în bucata de zahăr decât o anumită compoziție chimică, repre-

zentată printr'o anumită substanță care, venind în contact cu organul nostru gustativ, îi dă anumite sensații specifice.

Nu trebue să tragem însă din aceste analize concluzia că toate calitățile lucrurilor sunt subiective ; sunt și unele pe care nu le putem concepe decât ca având o existență obiectivă. Așa sunt, bunăoară, întinderea, mărimea, forma și consistența lucrurilor, sau, cum se mai zice, soliditatea lor relativă, ce se manifestă prin rezistența, mai mult sau mai puțin mare, pe care ne-o opun atunci când exercităm o presiune asupra lor. In adevăr, nu e peste putință să credem că există în afară și independent de noi un corp, care nu ocupă, în locul unde ni se pare că îl vedem, o porțiune oarecare de spațiu. Dacă, atunci când, suferind de o turburare a organelor noastre vizuale, ni se pare că vedem dinaintea noastră un lucru oarecare și nu suntem siguri de realitatea lui, ce facem ca să ne lămurim? Intindem brațul ca să-l pipăim. Și dacă brațul nostru se poate mișca liber în porțiunea respectivă de spațiu, credem și zicem că nu există acolo niciun lucru. Iar dacă mișcarea brațului nostru este împiedicată de o „rezistență" oarecare, suntem siliți să credem și să zicem că există acolo, în adevăr, un lucru. Pipăindu-l apoi cu mâna, ne încredințăm că el are o anumită „mărime", ocupă adică o porțiune determinată de spațiu, și că acea porțiune de spațiu e „delimitată" de anumite suprafețe și linii, ce alcătuesc „forma" lucrului în chestie, care nu se „întinde" astfel decât până la acele „limite". Fără aceste calități obiective, nu ne putem reprezenta existența, în afară și independent de noi, a niciunui lucru. Iar fără existența obiectivă a lucrurilor, în general, nu ne mai putem explica apariția sensațiilor noastre subiective. Căci apariția lor nu atârnă de voința noastră. Oricât am dori să auzim ceasornicul public din apropierea noastră bătând o oră pe care o așteptăm cu nerăbdare, nu putem avea sensațiile respective decât atunci când mecanismul lui dă drumul ciocanului să lovească clopotul sonor. Tot așa, dacă, greșind drumul, în timpul unei excursii prin munți, ne apucă noaptea, iar întunerecul și frigul ne fac să suferim, oricât am dori să vedem lumina și să simțim căldura soarelui, nu putem avea sensațiile respective până la apariția lui pe cer. Tot așa e, în sfârșit, cu celelalte sensații subiective, ca bunăoară cele de

miros și de gust ; în lipsa lucrurilor care ni le pot da, prin acțiunea lor asupra organelor noastre sensoriale, ne e peste putință să le avem, oricât le-am dori de mult.

Prin această deosebire, pe care o stabilea între calitățile lucrurilor, Galilei a fost un precursor al lui John Locke. Ca rezultat al cercetărilor sale epistemologice, filosoful englez a ajuns și el, către sfârșitul veacului al XVII-lea, la o deosebire analoagă între calitățile lucrurilor, pe care le-a împărțit în două categorii, — în calități „secundare", ce n'aveau decât o existență subiectivă, ca modificări produse de acțiunea lucrurilor asupra sensibilității noastre, și în calități „primare", ce aparțineau corpurilor în mod obiectiv, în existența lor deosebită și independentă de noi.

In sfârșit, analizele epistemologice pe care le-am trecut în revistă l-au dus pe Galilei la o concepție strict mecanistă a universului. Singurele „realități" care îl alcătuiau erau : corpurile materiale, ce umpleau spațiul cosmic, și mișcările lor, ce constitutiau desfășurarea fenomenelor lui. Ca să poată înainta, însă, în încercarea lui de a înțelege lumea, neobositul cercetător a simțit nevoia să supună unei analize mai amănunțite „natura" corpurilor materiale. Și a pornit dela faptul că ele se schimbau, toate, în decursul timpului, — unele mai repede, altele mai încet, dar nu rămâneau niciodată aceleași. Nu numai ființele vii, care aveau și ele corpuri materiale, dar și corpurile brute, lipsite de viață, se schimbau necontenit, — cele dintâi mai repede, cele din urmă mai încet, dar nu rămâneau niciodată aceleași, după intervale de timp mai mari. In ce puteau însă consta schimbările lor ? Se putea oare presupune că se schimba „substanța" lor chiar ? O asemenea ipoteză îi părea lui Galilei inadmisibilă. „Substanța" era ceea ce „subsista", era adică ceea ce rămânea fără schimbare atunci când, prin modificarea calităților și proprietăților lor, se schimbau lucrurile, a căror temelie o forma sau a căror „esență" o exprima. „Substanța" corpurilor materiale o forma însă „materia" ; ea exprima „esența" lor. Materia prin urmare nu se putea schimba. Cum se schimbau, atunci, corpurile materiale ? In ce puteau să constea schimbările lor ?

Ca să poată răspunde la această întrebare, Galilei și-a întors privirile către vechea concepție atomistică a lui Demo-

crit. Pornind dela părerea Eleaţilor că realitatea adevărată a lumii nu putea consta decât într'o substanţă unică, invariabilă şi eternă, Democrit, ca să-şi explice marea mulţime de lucruri, variabile şi trecătoare, în care se întrupa acea substanţă, a presupus că ea, deşi rămânea, calitativ, identică cu ea însăşi, aşa încât îşi păstra neatinsă unitatea, era totuşi constituită, cantitativ, dintr'o infinită mulţime de părticele elementare, indivizibile, invariabile şi eterne, — care erau „atomii". Lucrurile, atât de numeroase, de schimbătoare şi de vremelnice, care alcătuiau lumea experienţei omeneşti, luau naştere prin unirea temporară a atomilor ; deosebirile lor se explicau prin proporţiile diferite ale grupărilor de atomi ; schimbările lor se explicau prin variaţiile ce se produceau în acele grupări ; pieirea lor, în sfârşit, se explica prin disolvarea acelor grupări, în urma căreia atomii ce le compuneau îşi reluau libertatea. Iar toate aceste procese, — gruparea, regruparea, separarea atomilor, — se datorau unei proprietăţi esenţiale a acelor particule elementare, care era mobilitatea. Atomii, după Democrit, erau veşnic în mişcare.

Reluând aceste idei ale vechiului filosof grec, Galilei nu şi-a putut ascunde că, oricât păreau de admisibile, ele se întemeiau totuşi mai mult pe argumentări logice decât pe constatări de fapt, — ceea ce le punea, pentru el, un coeficient de îndoială. Am văzut, de altfel, că o atitudine analoagă luase el şi faţă de sistemul heliocentric al lui Copernic, de adevărul căruia nu s'a putut convinge, definitiv, decât atunci când a putut adăuga consideraţiilor discursive, pe care se întemeia, observările empirice pe care le făcuse el însuşi asupra unora dintre planete şi dintre sateliţii lor, cu ajutorul telescopului. Asemenea probe de fapt a căutat el să aducă şi în sprijinul atomismului lui Democrit. Aşa era bunăoară particularitatea ce prezentau unele corpuri, metalele mai ales, de a se contracta sub acţiunea frigului şi de a se dilata sub acţiunea căldurii, — cu excepţiile pe care le relevase el însuşi, ca bunăoară aceea a apei, de care fost vorba mai sus. Asemenea modificări ale volumului corpurilor n'ar fi fost posibile, dacă ele ar fi fost alcătuite din mase „continue" de materie. Pentru ca contractarea lor la frig şi dilatarea lor la căldură să se poată realiza, trebuia neapărat ca masa lor

materială să nu fie continuă, să fie alcătuită adică din părticele elementare separate unele de altele prin spații goale, care să se poată micșora, în primul caz, și mări, în al doilea. La aceeași concluzie ducea și analiza unei alte particularități a corpurilor, — a metalelor în deosebi, — și anume compresibilitatea lor. Sub acțiunea unei presiuni mai puternice, volumul lor se micșora, — ceea ce n'ar fi fost de asemenea cu putință, dacă masa lor materială ar fi fost continuă. Acea micșorare a volumului lor nu se putea explica decât prin reducerea spațiilor goale dintre părticelele lor constitutive, ce erau separate unele de altele. Experiența arăta astfel, prin constatările ei, că Democrit avea dreptate. Materia era dar compusă din părticele elementare simple, care nu se mai puteau descompune și erau de aceea indivizibile, adică din atomi. Galilei a reînnoit astfel, în mișcarea filosofică a Renașterii, vechiul atomism, creând un curent, pe care l-au reprezentat mai departe alți câțiva cugetători, — Sennert, Bérigard, Magnen, Gassendi, — pe care îi vom trece în revistă în capitolul următor.

VIII

Orientarea către studiul direct al naturii, pe care am urmărit-o până acum schițând istoria descoperirilor lui Galilei, nu putea să nu-l ridice și pe el, ca pe atâția din predecesorii lui, în contra pretenției celor ce reprezentau ideile vechi de a impune tuturor să le respecte în mod absolut, fără să-și permită a le discuta. In lucrarea intitulată „Il saggiatore", protestul lui în contra acestei pretenții lua o neașteptată formă religioasă. Referindu-se, ca exemplu, la Sarsi, unul din adversarii lui cei mai aprigi, care abuzase, mai mult decât alții, de argumentul respectului datorit autorităților consacrate, Galilei zicea: „Pe când Sarsi afirmă că nu vrea să fie din aceia care fac învățaților recunoscuți de toată lumea afrontul de a-i contrazice și de a nu se încrede în cuvintele lor, eu pretind că nu sunt dintre aceia care se arată ingrați față de natură și de Dumnezeu. Am primit, din partea lor, darul simțurilor și al rațiunii, și nu pot profana această bine-

facere supunându-mă orbeşte unor oameni, care mă pot înşela, şi crezând prosteşte în ceea ce îmi spun ei ; nu-mi pot robi mintea nici unuia din cei ce pot greşi, ca şi mine, dacă nu şi mai mult". Iar în „Dialogul asupra celor două sisteme de căpetenie ale lumii", Galilei ridiculiza, în timpul discuţiilor din ziua a doua, admiraţia, de o încăpăţânare absurdă, pentru Aristotel, a unui peripatetician, care, când un medic din şcoala nouă, a experienţei, i-a arătat, pe un cadavru pe care îl disecase, că nervii porneau din creier, nu din inimă, cum susţinea vechiul filosof grec, i-a răspuns : „aş fi gata să recunosc că acesta e adevărul, dacă n'aş fi citit, în operele lui Aristotel, contrariul". Pretinşilor învăţaţi de acest fel, care umpleau universităţile timpului, le da Galilei numele de „învăţaţi din cărţi". Ei nu studiau de-a-dreptul fenomenele naturii, ci se mărgineau să repete, cu o uimitoare servilitate, ceea ce citiseră asupră-le în cărţile celor vechi. Ideea că cei vechi putuseră, — oameni fiind, şi dispunând de mult mai puţine din constatările ce se acumulau, în mod involuntar, în experienţa omenirii, — să greşească şi ei, le rămânea cu totul străină, spre marea pagubă a ştiinţei adevărate, ce întârzia a se constitui. Revenind apoi mai departe, în cursul aceloraşi discuţii, din ziua a doua a „Dialogului", asupra pretenţiei unora din adversarii săi, care, referindu-se mai ales la mişcarea pământului în jurul soarelui, susţineau că nu se putea admite ca adevărat decât ceea ce se acorda cu natura minţii omeneşti, Galilei adăuga : „Am observat în discursurile unora dintre ei că, spre a stabili, ca necesar, modul de a fi sau de a se manifesta al unui lucru oarecare, susţin că numai aşa s'ar putea acomoda acel lucru cu inteligenţa noastră, şi că, altfel, sau n'am putea ajunge să-l cunoaştem, sau am nesocoti criteriul filosofiei" — al filosofiei aristotelice, bine înţeles. Şi continua cu exclamarea indignată : „Ca şi cum natura ar fabrica mai întâi creierul omenesc şi ar dispune apoi lucrurile aşa, încât să se acorde cu puterea lui de a le înţelege ! Eu sunt mai dispus să cred că, dimpotrivă, natura a făcut mai întâi lucrurile, în felul ei, şi numai după aceea a fabricat creierele oamenilor, dându-le facultatea să înţeleagă, dar nu fără multă osteneală, o parte din secretele ei".

Odată ce pornise, în cercetările sale, pe calea observării directe și neprevenite a naturii, Galilei a fost silit să-și pună întrebarea, cum trebuia organizată acea observare, ce reguli trebuia să urmeze, ca să poată duce la scopul dorit. Am văzut, într'un capitol anterior, că aceeași întrebare și-o pusese și Leonardo da Vinci, care credea că observarea naturii nu putea să constea decât din două operații consecutive: constatarea fenomenelor ei și stabilirea legăturilor dintre ele. Numai prin aceste două operații puteau ajunge oamenii de știință să cunoască, mai întâi, fenomenele naturii, așa cum erau în realitatea lor obiectivă, și să înțeleagă apoi succesiunea lor, adică necesitatea, pentru fiecare din ele, de a apărea, la un anumit moment, în anumite împrejurări, sub o anumită formă.

Din aceste două operații, care erau, evident, inevitabile și indispensabile, i se părea lui Galilei că accentul cădea, din punctul de vedere al certitudinii, pe cea din urmă. Constatarea fenomenelor naturii, prin perceperea lor cu simțurile, era ușoară, dar era nesigură. Ea putea să fie înșelătoare, cum se întâmpla uneori, când se reducea la simple iluzii sensoriale. Scepticii vechi susțineau că acesta era cazul tuturor percepțiilor, fără deosebire, iar propriile sale cercetări îi arătau lui Galilei că unele dintr'însele, — acelea ale calităților subiective ale lucrurilor, — n'aveau o realitate obiectivă. Numai stabilirea „necesității" fenomenelor putea să dea prin urmare oamenilor de știință certitudinea deplină a existenței lor reale, în afară și independent de ei înșiși. In ce putea să constea însă stabilirea necesității fenomenelor naturii? Nu putea să constea, evident, decât în descoperirea condițiilor, de care atârna apariția, și prin urmare existența lor. Iar acele condiții trebuiau să le rezume, sub formele unor complexuri unitare, „noțiunile" fenomenelor. Prin „noțiuni" însă, Galilei nu înțelegea „conceptele" logicei tradiționale, ce rezumau „notele comune" lucrurilor de același fel și reprezentau prin urmare categoriile sau „clasele" ce le cuprindeau. El înțelegea prin „noțiuni" rezumatele condițiilor de care atârna existența fenomenelor și care stabileau prin urmare „necesitatea" lor. Necesitatea lor „condițională", firește. Existența

lor era „necesară" numai atunci când condiţiile ce determinau „apariţia" lor erau îndeplinte.

Ce erau însă acele „condiţii" ? Nu puteau fi, evident, decât „cauzele" fenomenelor. Galilei însuşi întrebuinţa adesea, şi în mod curent, acest nume, mai familiar, al „condiţiilor" de existenţă ale fenomenelor. Aşa bunăoară, în „Il saggiatore", examina cazul „efectelor" ce depîndeau de mai multe cauze, în acelaşi timp, şi prevenea pe cercetători că se expuneau să greşească, atunci când raportau acele efecte la una singură din cauzele lor, şi anume la aceea care era, din întâmplare, mai vizibilă. Iar într'o scrisoare adresată unuia din adversarii săi, Lodovico delle Colombe, zicea că „adevărată cauză este numai aceea, a cărei intervenţie produce efectul şi în a cărei absenţă efectul nu se mai produce". Galilei anticipa astfel „tablele" de „prezenţă" şi de „absenţă" ale lui Bacon, şi metodele de „concordanţă" şi „diferenţă" ale lui John Stuart Mill. El credea totuşi că, într'o teorie generală şi abstractă a căilor de urmat în studiul naturii era mai bine să întrebuinţeze, în locul denumirii curente de „cauze" ale fenomenelor, termenul mai puţin pretenţios de „condiţii" ale existenţei lor. Acele condiţii însă le fixau „noţiunile" fenomenelor. De unde rezultă că „scopul" inducţiei, ca formă de argumentare ce ducea dela efecte la cauzele lor, devenea, pentru Galilei, formularea „noţiunilor" de acest fel, — nu, cum se zicea de obiceiu, a „legilor" ce regulau apariţia fenomenelor. Şi fiindcă înţelesul noţiunilor, în general, se preciza prin „definiţii", concluzia inevitabilă era că la asemenea forme de gândire logică trebuia să ducă, în cele din urmă, inducţia.

Această terminologie abstractă nu era de natură să înlesnească înţelegerea inducţiei, ca metodă de cercetare ştiinţifică. Ea n'a împiedicat totuşi, nici pe Galilei, nici pe urmaşii lui, s'o utilizeze, în practică, aşa cum trebuia, spre a descoperi cauzele fenomenelor şi a fomula legile lor. Iar explicarea terminologiei de care e vorba trebue căutată în dificultăţile inevitabile ale tuturor începuturilor, dintre care cea mai însemnată este, poate, aceea de a vedea limpede mecanismul procedeurilor empirice încercate de iniţiatori, cu incontestabile succese practice. Numai aşa ne putem explica faptul că o terminologie analoagă avea să apară, ceva mai târziu,

la un alt teoretician al inducției, și anume, la Bacon, — fără să putem stabili cu siguranță, din punct de vedere istoric, o influența directă a lui Galilei asupră-i, din acest punct de vedere special.[1]) Cum vom vedea mai departe, când ne vom ocupa de mult discutatul filosof englez, scopul inducției era, pentru el, să descopere „formele" fenomenelor. Dând fenomenelor numele de „naturi", Bacon zicea, la începutul cărții a doua din „Novum Organum", în aforismul întâi, că „date fiind naturile", scopul cercetărilor trebuia să fie de „a le găsi forma" (datae autem naturae, formam invenire). Prin „forma" unui fenomen însă, filosoful englez înțelegea cauza lui formală, pe care credea util s'o deosebească de cauza lui eficientă. Așa bunăoară căldura, ca fenomen, era ceea ce numea el o „natură". „Forma" acestei „naturi" era, pentru el, mișcarea. De ce? Pentrucă, oricum ar fi luat naștere căldura, sub acțiunea adică a oricăror cauze eficiente, — ca frecarea, lovirea, arderea, etc., — ea consta într'o mișcare interioară a părticelelor componente ale corpurilor calde. Acea mișcare era cauza ei formală, deosebită de cauzele ei eficiente, — și, ca atare, era „forma", care o făcea să fie ceea ce era. De aceea, forma unui lucru era, pentru Bacon, lucrul însuși, la superlativ, dacă ne este îngăduit să-i traducem astfel fraza cunoscută, din aforismul al 13-lea al cărții a doua din „Novum Organum": „Cum enim forma rei sit ipsissima res." Iar dovada că „forma" unui lucru era în realitate o

---

1) O asemenea influență e totuși destul de probabilă. Că Bacon cunoștea pe Telesio, pe Patrizzi și pe „alții" din filosofii italieni de pe acea vreme, ne-o arată o frază dintr'o scrisoare a sa către Baranzano, dela 30 Iunie 1622: „Novatores quos nominas, Telesium, Patricium, etiam alios, quos praetermittis, legi" (Am citit pe înnoitorii pe care îi numești, pe Telesio, pe Patrizzi, chiar și pe alții, pe care îi pui pe lângă ei). Bacon a cunoscut de asemenea, personal, pe Giordanno Bruno, la Londra, pe la 1583 și pe Vanini, tot la Londra, în 1612. Nu putem dar presupune că le ignora ideile, — pe cele asupra materiei mai ales, cu care propriile sale idei, în această privință, se asemănau mult. Bruno admira, bunăoară, atomismul lui Lucrețiu, iar Bacon prețuia mult pe acela al lui Democrit, pe care, cum am văzut, îl admitea și Galilei. Iar faptul că i-a trecut, pe amândoi, sub tăcere, ne menționându-i nicăieri în operele sale, s'ar putea explica prin grija sa de a evita tot ce ar fi putut indispune autoritățile eclesiastice. Inchiziția romană însă condamnase la moarte pe Bruno și la închisoare pe Galilei, ca „heretici". Grija lui Bacon de a evita tot ce putea indispune Biserica, o arăta faptul că eliminase, în traducerea latină a operei sale „Of the Advancement" unele pasagii care puteau să pară suspecte, din acest punct de vedere.

cauză a lui, se găsea într'un aforism anterior, în al 4-lea anume, din aceeaşi carte a doua: „Forma naturae alicujus talis est, ut, ea posita, natura data infaillibiliter sequatur" (forma unei naturi oarecare este astfel că, ea fiind dată, natura trebue să urmeze fără greş). Ceea ce nu însemna altceva decât că ea era o cauză, care, când era prezentă, efectul ei trebuia să urmeze neapărat. Şi cazul contrar era prevăzut de asemenea: „Eadem forma talis est, ut, ea amota, natura data infaillibiliter fugiat" (Aceeaşi formă este astfel că, ea fiind înlăturată, natura dată trebue să dispară fără greş).

Ceea ce explica terminologia, pe care o adoptase Galilei în formularea teoretică a inducţiei, era credinţa lui că puterea de cunoaştere a minţii omeneşti era mărginită. Ea nu putea pătrunde până la acţiunea eficientă a aşa numitelor „cauze". Ea nu putea şti „ce" făcea şi „cum" făcea o cauză oarecare, ca să producă un efect oarecare. Căci acţiunea eficientă a cauzelor nu putea fi determinată decât de „esenţele" lor, şi cunoştinţa acelor „esenţe", care alcătuiau natura intimă, ce se ascundea sub aparenţele sensibile, nu era posibilă. Galilei nu motiva această imposibilitate, cu argumente epistemologice propriu zise, dar o afirma, clar şi categoric. In lucrarea sa asupra petelor solare, discutând părerea adversarilor săi peripatetici, care invocau faimoasa „quitesenţă" a corpurilor cereşti, ca incompatibilă cu existenţa reală a petelor în chestie, ce nu puteau fi decât aparenţe optice, îndrăsneţul inovator o înlătura, contestându-le posibilitatea de a cunoaşte pretinsa „quintesenţă", aşa încât să poată şti ce permitea ea şi ce nu permitea. Galilei dădea chiar afirmării sale o formă generală: „A încerca să cunoaştem esenţele este o întreprnidere pe care eu o socotesc imposibilă". Iar într'o scrisoare de mai târziu, dela 23 Iunie 1640, pe care o adresa lui Liceti, unul din numeroşii săi adversari, care vorbea cu prea multă uşurinţă de „esenţa" luminii, îi atrăgea atenţia că oamenii de ştiinţă prudenţi trebuiau să se mărginească a constata existenţa fenomenelor naturii, aşa cum li se înfăţişau, fără să se întrebe „de ce" erau aşa şi nu altfel, fiindcă nu puteau şti „cum" proceda natura, ca să le facă a fi aşa cum li se înfăţişau. Şi adăuga că natura nu arăta oamenilor decât „ceea ce făcea"; nu le arăta însă şi

„cum făcea". De aceea am zis mai sus că Galilei prefera să înlocuiască denumirea curentă de „cauze" ale fenomenelor naturii cu termenul „mai puțin pretențios", și deci mai prudent, de „condiții" ale existenței lor. O rezervă analoagă vom găsi mai târziu la un alt teoretician al inducției, la Stuart Mill, care avea să dea „cauzelor" numele mai modest de „antecedente", necesare și suficiente, ale apariției fenomenelor.

Dacă asupra desfășurării ulterioare, din veacul al XVII-lea și din cel următor, influența lui Galilei s'a exercitat prin descoperirile și invențiile lui în mecanică, în fizică și în astronomie, în evoluția cugetării filosofice a avut mai mult răsunet atomismul lui. Urmașii lui, în această direcție, ne rămâne să-i studiem în capitolul viitor.

CAPITOLUL XIII

ATOMISMUL

SENNERT, BÉRIGARD, MAGNEN, GASSENDI

Curentele de idei, odată apărute în viața sufletească a popoarelor, se prelungesc de regulă multă vreme, după ce cauzele, care le-au dat naștere, au dispărut, întocmai după cum valurile mării se mai frământă încă ceasuri sau, uneori, zile întregi, după ce furtuna a încetat. E în amândouă cazurile o manifestare a legii inerției, care stăpânește nu numai lumea fizică, ci și pe cea morală. Așa trebue să ne explicăm faptul, că orientarea cugetării filosofice a Renașterii către sistemele antichității clasice, s'a păstrat până târziu în veacul al XVII-lea, după ce filosofia modernă începuse. Printre aceste unde târzii ale filosofiei Renașterii, una din cele mai întinse și mai puternice a fost aceea, care a constat în reînvierea atomismului antic, după Democrit și Epicur, — sub influența exemplului pe care îl dase, cu marea lui autoritate, Galilei. Reprezentanții ei de căpetenie au fost Daniel Sennert în Germania, Bérigard și Magnen în Italia și Pierre Gassendi în Franța.

I

Cel dintâi dintre acești învățați s'a născut la 25 Noemvrie 1572, la Breslau ; a studiat filosofia și medicina la Wittenberg, Leipzig, Iena și Frankfurt pe Oder, și a fost unul din medicii cei mai vestiți din timpul său. Inovația de căpetenie, pe care a introdus-o, ca profesor la universitatea din Wittenberg, în învățământul medical, a fost, că i-a dat ca

temelie știința nouă a chimiei, pe care se silise s'o constitue Paracelsus. Asupra acestei părți, pe care am studiat-o într'un capitol anterior, nu mai putem reveni. Aici voim să indicăm numai calea, pe care a ajuns Sennert la atomism. Ocupându-se în deosebi de chimie, acest învățat a fost silit să-și pună, ca toți contemporanii săi, problema „amestecurilor" și „soluțiilor". Cum se făcea că din „amestecul" — pe atunci nu se zicea încă „combinarea". — a două corpuri date ieșea un al treilea, cu alte proprietăți ? Și ce devenea un corp solid, care se disolva într'un lichid ? Sub ce formă exista el ca atare ?

Pe când contemporanii săi căutau încă deslegarea acestei probleme în filosofia lui Aristotel și în comentariile ei averroiste, Sennert a încercat s'o găsească în atomismul lui Democrit. El credea, că toate corpurile sunt compuse din părticele elemntare foarte mici, așa de mici încât nu se pot vedea cu ochii, și că, atunci când corpurile își schimbă proprietățile prin „amestec", ardere sau topire, ceea ce se petrece într'însele nu e altceva, decât desfacerea lor în părticelele elementare, din care erau compuse, părticele care iau, între ele, alte raporturi de poziție. Că materia poate să existe sub forma unor părticele foarte mici, invizibile pentru noi, ne-o dovedește, zice Sennert, fenomentul „încrustării". Sunt ape minerale, care, când le privim, ne par absolut limpezi ; dacă punem însă într'însele un obiect oarecare, după câtva timp îl găsim acoperit cu o coajă pietroasă, provenită din depunerea părticelelor materiale invizibile, ce se aflau suspendate în masa lor lichidă, cu toată limpezimea lor desăvârșită.

Atomismul lui Sennert nu e însă o teorie pur filosofică, ci o ipoteză științifică, construită mai mult pentru îndestularea nevoilor chimiei. De accea el se depărtează în unele privințe de sistemul lui Democrit. Așa bunăoară, admite patru feluri de atomi, după cele patru „elemente" ale lui Empedocle, — și anume atomi „de foc", „de aer", „de apă", și „de pământ". Afară de aceste patru categorii de atomi simpli sau „elementari", mai există, după Sennert, și alte categorii de atomi „compuși", — atomii în care se desfac corpurile compuse, înainte de a se reduce la atomii simpli. Acești atomi

compuşi ar fi ceea ce numim astăzi „molecule“. Sennert le dă numele de „prima mixta“.

Interesantă e, în deosebi, aplicarea atomismului la explicarea diferitelor stări fizice ale corpurilor. Trecerea unui corp din stare solidă în stare lichidă sau gazoasă, prin încălzire, se explica foarte anevoe în fizica veacului al XVI-lea, care era cea aristotelică, averroistă. Sennert zice, că această trecere nu e altceva decât o disociare progresivă a atomilor — fie compuşi, fie elementari — care însă nu-şi schimbă calitatea. Trecerea inversă, din starea gazoasă în starea lichidă sau solidă, e dimpotrivă o concentrare sau condensare progresivă a atomilor. Această idee, care e o banalitate astăzi, era o inovaţie pe atunci, o inovaţie care uşura mult studiul fenomenelor naturii.

Sennert se mai depărtează de atomismul lui Democrit şi asupra altor puncte. Aşa bunăoară, după el, corpurile nu se formează prin ciocnirile mecanice dintre atomi, precum susţinea vechiul cugetător grec, ci prin „atracţia“ formelor lor, „forme“ pe care Sennert le concepe în felul aristotelic. Dar acest punct n'avea decât o importanţă speculativă; pentru aplicările practice, în fizică şi chimie, era mai mult sau mai puţin indiferent, şi Sennert nu-l desvoltă în deosebi. De altfel, tocmai acest fapt, că admitea în atomismul său elemente din filosofia naturală a lui Aristotel şi nu-l prezenta decât ca o ipoteză necesară pentru ştiinţele ajutătoare ale medicinei, a făcut ca ideile lui Sennert să capete o mare influenţă în toată Germania şi să contribue cu putere la progresul fizicei şi al chimiei. Acest caracter relativ, ştiinţific, al părerilor pe care le susţinea, îl arăta Sennert până şi în titlurile celor două opere de căpetenie ale sale: „De chymicorum cum Galenicis et Peripateticis consensu ac dissensu“ şi „Hypomnemata physica“. In prima sa operă „Epitome scientiae naturalis“ nu ajunsese încă la concepţia atomismului.[1])

1) Cf. Kurd Lasswitz, Geschichte der Atomistik, Bd. I, p. 438.

II

În Italia, din pricina violentei reacțiuni clericale dela sfârșitul veacului al XVI-lea și începutul celui următor, atomismul a pătruns ceva mai târziu. Cel dintâiu reprezentant al acestei concepții filosofice a fost Claude Gillermet de Bérigard. Acest învățat s'a născut la Moulins, în Franța, în 1578 (după unii în 1591), și-a făcut studiile la Paris, și a fost chemat în 1628 ca profesor la Pisa, de unde a trecut în 1640 la Padua. Opera sa de căpetenie, intitulată „Circulus Pisanus Claudii Berigardi Molinensis de veteri et peripatetica philosophia", e compusă din patru părți, deosebite prin subtitlurile: „in priores libros physicos Aristotelis", „in octavum librum physicum Aristotelis", „in Aristotelis libros de coelo", „in libros Aristotelis de ortu et interitu".

Din pricina strășniciei cu care biserica romană supraveghia mișcarea intelectuală a timpului, și care se manifestase sub forme foarte neplăcute, — între altele prin procesul lui Galilei, — Bérigard, spre a nu putea fi făcut răspunzător de ideile pe care voia să le expună, a dat operei sale forma unui dialog, în care unul din interlocutori „Aristaeus" critica sistemul filosofic al lui Aristotel, iar altul „Charilaos" îl apăra. In acest schimb de vederi, părerile personale ale autorului nu ieșeau niciodată la iveală. Cel dintâi din interlocutorii amintiți, cel care critica peripatetismul, declara dela început, că nu voia să aducă idei nouă, ci numai să arate, ce ar fi putut să zică filosofii mai vechi, spre a se apăra împotriva obiecțiilor ridicate în contra lor de Aristotel. Și anume, filosofii care ar fi avut să răspundă mai mult la acele obiecții, fiindcă se deosebeau mai mult de peripatetism, ar fi fost Anaximandru, Anaxagora și Democrit.

Superioritatea lui Aristotel asupra cugetătorilor, care au încercat, înaintea lui, să explice natura, stă, zicea Aristaeus, mai mult în părțile în care e vorba de suflet și de Dumnezeu. Altfel, în explicarea naturii materiale, predecesorii săi aveau idei mai bune, idei care, în orice caz, ar putea să

fie încă utile. Cu aceste idei, dacă le-am adăuga concepţia lui Anaxagora despre suflet, am putea alcătui un sistem de filosofie naturală, care să poată înlocui cu succes pe acela al lui Aristotel. Acest sistem s'ar întemeia pe principiul că corpurile materiale sunt alcătuite din părticele elementare, din corpuscule infime, prin a căror „îngrămădire" şi „separare" s'ar explica toate fenomenele naturii.

Aceste corpuscule însă, Bérigard nu le concepe tocmai în felul atomilor lui Democrit. Amintind părerea lui Anaxagora, că există o infinitate de „substanţe" calitativ diferite, învăţatul italian susţine, că există o infinitate de corpuscule calitativ diferite, şi că fiecare din acele categorii e la rândul ei compusă dintr'o infinitate de corpuscule calitativ identice.

In schimb, ca formă, toate corpusculele, din toate categoriile, sunt la fel ; toate au forma sferică. Această formă e cea mai perfectă, şi e prin urmare cea mai potrivită cu eternitatea corpusculelor. Căci corpusculele sunt eterne. Ce e drept, ele au fost create de Dumnezeu şi au prin urmare un început. Dar ele sunt indestructibile, şi ca atare nu vor pieri niciodată, nu vor avea niciodată un sfârşit.

Mişcarea o consideră Bérigard ca inherentă corpusculelor, — dar ca putându-le fi impusă şi din afară. Mişcarea exprimă, în fond, esenţa tutulor schimbărilor din univers. Căci schimbarea nu e altceva, oricare ar fi aparenţa ei, decât o modificare a poziţiei corpusculelor în spaţiu. Când un corp bunăoară se „alterează", îşi modifică adică proprietăţile, aceasta însemnează, că corpusculele ce-l alcătuesc iau alte poziţii unele faţă de altele, sau că o parte dintr'însele se desprind din masa comună şi se împrăştie în spaţiu, sau că altele nouă vin şi li se adaugă. Asemenea schimbări de poziţie se întâmplă pe fiece moment în lumea corpusculară, fiindcă altfel mişcarea n'ar fi posibilă în univers. Bérigard nu admite existenţa vidului, ca Democrit. Spaţiul întreg e plin, absolut plin, şi mişcarea într'însul nu poate lua naştere decât numai prin deplasarea necontenită a corpusculelor, ce se împing unele pe altele şi iau unele locul altora, în toate direcţiile.

Neconsecvenţa atomismului lui Bérigard sta în amestecul

punctului de vedere calitativ cu cel cantitativ. Dacă modul cum sunt așezate corpusculele în spațiu poate să determine proprietățile corpurilor, de vreme ce schimbarea poziției corpusculelor produce o schimbare corespunzătoare a acestor proprietăți, atunci nu mai era nevoie să se recurgă, pentru explicarea calităților fundamentale ale corpurilor, la existența unor corpuscule calitativ diferite. Ar fi fost mai simplu, ca toate corpusculele să fie considerate ca fiind identice, însă ca grupându-se în diferitele corpuri după scheme diferite.

Nici atomismul lui Magnen nu era mai consecvent, deși după titlul operei sale, acest învățat avea pretenția să reînvieze pur și simplu ideile lui Democrit. Viața sa e puțin cunoscută. Se știe numai, că s'a născut în Franța, la Luxeuil, și-a făcut studiile la universitatea din Dôle și a trecut apoi în Italia, unde a profesat medicina la universitatea din Pavia. Titlul complet al operei sale de căpetenie, apărute în 1646, era „Democritus reviviscens, sive de vita et philosophia Democriti".

In introducere Magnen zicea, că filosofia antică, dacă ar fi fost curățită de praful vechimei, ar fi întrecut cu mult pe cea nouă. Căci numai doctrinele, care izvorau de-a-dreptul din înțelepciunea celor vechi, erau vrednice de admirație. Și după cum Copernic a reînviat pe Aristarch astronomul, după cum Marsilio Ficino a reînviat pe Platon, așa voia și el să aducă aminte contemporanilor de Democrit, propovăduitorul unei concepții minunate a naturii. Această concepție însă, Magnen își propunea s'o studieze numai din punct de vedere istoric. De pe catedră, ca profesor, recomanda totdeauna tinerimii pe Aristotel, care era mai potrivit pentru nevoile învățământului.

In textul însuși al operei sale, Magnen contesta mai întâi existența „materiei prime", deosebite de cele patru „elemente", pe care peripatetismul o punea la temelia tuturor corpurilor. O materie primă, absolut lipsită de calități, ar fi peste putință de închipuit, — zicea el — și nici nu s'ar pricepe, cum ar putea ieși dintr'însa calitățile diferite ale corpurilor. Prin materie primă, adică prin cea mai primitivă formă a materiei, trebue să înțelegem „elementele", pe care trebue să le reducem la trei: focul, apa și pământul.

Aerul nu e un element, fiindcă n'are proprietăţi diferite — nu e bunăoară, în sine, nici cald nici rece, nici uscat, nici umed... etc. — şi fiindcă nu intră în „amestecuri" adică în combinările corpurilor. Aerul însă poate lua, vremelnic, orice proprietate, şi de aceea serveşte tocmai, în economia naturii, ca să transmită proprietăţile dela un element la altul, bunăoară căldura dela foc la apă, umezeala dela apă la pământ... etc.

In sine, elementele sunt ireductibile. Ele nu se pot preface unele într'altele. Apa de pildă, când se evaporează, nu se preface în aer, precum cred cei mai mulţi peripatetici. Ea se divide numai în nenumărate părticele foarte mici, care se împrăştie în aer. Că în aceste părticele apa rămâne absolut neschimbată, ne-o dovedeşte faptul cunoscut, că dacă prindem într'un vas închis părticelele de care e vorba şi le răcim, căpătăm din nou apă, cu toate calităţile ei obişnuite. Trebue să conchidem de aci că, de vreme ce elementele nu se pot preface unele într'altele, dar pot totuşi să ia unele formele altora, ele sunt compuse din părticele foarte mici, a căror separare şi a căror împreunare produc aceste schimbări de formă. Magnen ajunge dar la concepţia atomilor pe aceeaşi cale ca şi Sennert, pe care de altfel îl şi citează, după „Hypomnemata physica".

Ca şi Sennert, Magnen admite patru categorii de atomi: de foc, de apă, de pământ şi de aer. Din aceste patru categorii însă, numai cele trei dintâi cuprind atomi „elementari". Atomii de aer nu sunt „elementari" fiindcă n'au proprietăţi definite; ei pot lua însă proprietăţile celorlalţi atomi: căldura atomilor de foc, umezeala celor de apă... etc. Rolul lor este mai mult de a umplea „porii" sau spaţiile libere dintre ceilalţi atomi şi de a împiedeca astfel „vidul". Căci Magnen nu admite „vidul" lui Democrit; după el, tot spaţiul e plin, şi anume cu aer.

Pentru ca să dea naştere corpurilor, atomii trebue să se împreuneze unii cu alţii. Această împreunare se face, nu prin ciocniri mecanice, cum credea Democrit, ci prin „înclinarea lăuntrică" a atomilor. Ei nu pot sta în repaus decât numai atunci, când izbutesc să formeze agregate.

Această tendinţă către împreunare e mai ales puternică la atomii de categorii diferite. Dar şi atomii de aceeaşi ca-

tegorie pot forma agregate, — afară de atomii de foc. Aceștia nu par a se putea împreuna unii cu alții în mod durabil, de vreme ce focul nu formează mase permanente, ca pământul, apa sau aerul.

Spre a-și explica acest fapt, Magnen presupune că atomii de foc au forma sferică, așa încât alunecă veșnic unii asupra altora, și nu pot da naștere la agregate stabile. Gândindu-se însă la faptul, că flăcările nu au formă fixă și pot pătrunde pretutindeni, prin „porii" corpurilor și prin toate spațiile goale, se grăbește să adauge, că atomii de foc pot lua „per accidens" și alte forme decât cea sferică. Atomii de pământ au forma cubică, și nu și-o schimbă niciodată ; de aceea, masele, pe care le formează prin împreunarea lor sunt foarte stabile și solide. Atomii de apă pot lua orice formă, după împrejurări, — ceea ce se vede din faptul, că apa ia totdeauna forma vasului în care se află. Când se despart însă unii de alții, bunăoară în timpul evaporării, atomii de apă iau și ei forma sferică. Cât despre atomii de aer, ei pot lua indiferent orice formă.

Prin această variabilitate a formei atomilor — și prin consecințele ei, pe care ar fi prea lung să le cercetăm cu deamănuntul — Magnen se depărtează și mai mult decât predecesorii săi de atomismul lui Democrit, pe care avea tocmai pretenția să-l reînvieze. Tendința atomismului antic era, să explice toate schimbările din univers prin mișcările atomilor ; ca atari, atomii trebuiau să aibă ei înșiși, între ei, deosebiri calitative, fiindcă altfel aceste deosebiri ar fi avut ele însele nevoie de un principiu explicativ. Această logică internă a atomismului scăpa, în parte, cugetătorilor studiați până aci. Cel care a priceput-o cu adevărat și a transformat atomismul antic într'o concepție mai utilizabilă, a fost Pierre Gassendi.

III

Acest învăţat s'a născut la 22 Ianuarie 1592 la Champtercier lângă Digne, în sudul Franţei. Părinţii săi erau mici cultivatori de pământ, şi viitorul filosof ar fi luat şi el aceeaşi cale, dacă precocitatea sa extraordinară n'ar fi atras atenţia preotului din sat, care i-a dat o altă îndrumare. Studiile şi le-a făcut la Digne, la Aix şi la Avignon, unde a luat în 1616 doctoratul în teologie. In 1617 a intrat în rândurile clerului, însă aptitudinile sale şi-au căutat întrebuinţarea în altă direcţie, şi, în acelaşi an, a fost numit profesor de filosofie la universitatea din Aix.[1])

Sub influenţa învăţământului oficial, Gassendi a fost la început un adept al peripatetismului. Spirit viu, însă, şi pătrunzător, a simţit în scurtă vreme neajunsurile acestei doctrine, iar citirea operelor lui Pierre de la Ramée, marele adversar al lui Aristotel, l-a întărit şi mai mult în hotărîrea de a se opune, din toate puterile, tiraniei ce ameninţa să se prelungească la infinit, a scolasticei tradiţionale. Căci în adevăr, cu toată lupta înverşunată a lui Pierre de la Ramée şi a succesorilor săi, peripatetismul stăpânea încă, neştirbit, universităţile franceze. Spiritul nou, pe care îndrăsneţul inovator încercase să-l introducă în învăţământ, se stinsese foarte repede. Războaiele religioase mai ales şi reacţiunea cleriçală, ce le urmase, nu-i îngăduiseră să prindă rădăcini mai adânci în Franţa, deşi în străinătate se întinsese cu putere, precum am văzut în capitolele precedente. Gassendi s'a crezut astfel dator, să încerce încăodată răsturnarea vechii tiranii aristotelice, în care el vedea una din piedicile de căpetenie ale progresului cugetării filosofice.

Ca profesor de filosofie la Aix, Gassendi expunea, firește, după obligaţiile formale pe care le avea, peripatetismul, dar avea totdeauna grija, să încheie fiecare prelegere

---

1) Cf. Sorbière, De vita et moribus P. Gassendi (Lyon, 1658); A. Martin, Histoire de la vie et des écrits de Gassendi (1854); F. Thomas, La philosophie de Gassendi (1889); Kurd Lasswitz. Geschichte der Atomistik (1890); L. Mabilleau, Histoire de la philosophie atomistique (1895).

a sa cu o critică amănunțită. Aceste critici, acumulate în timp de șase ani, formează cuprinsul primei sale lucrări filosofice „Exercitationes paradoxicae adversus Aristoteleos". E o polemică îndrăsnață și viguroasă. Autorul ne zugrăvește mai întâi în colori întunecate starea tristă, în care se găsea filosofia pe acele vremuri. Această nobilă știință, care are înalta menire de a ne arăta căile adevărului și ale virtuții, a ajuns în mâinile peripateticilor oficiali un meșteșug deșert și respingător, meșteșugul de a străluci și de a birui în discuții. Neputându-se împăca cu acest rol nevrednic, neputând suferi această mască de teatru, cugetarea filosofică a părăsit locașurile unde ar trebui să domnească, a părăsit universitățile și academiile, și nu mai trăiește decât sub acoperișul câtorva oameni retrași, care o cultivă la umbră și în tăcere. Și pricina e că universitățile și academiile se țin orbește de sistemul lui Aristotel, ca și cum acest sistem, peste care au trecut atâtea veacuri, ar fi expresia ultimă și definitivă a adevărului. Cultul trecutului e respectabil fără îndoială, dar cu condiția să nu devină o prejudecată, cu condiția ca cugetarea celor vechi să nu fie pentru noi decât o călăuză, care să ne ajute să mergem mai departe pe calea adevărului, ocolind greșelile, pe care le-au făcut înaintașii noștri.

Altfel, progresul e cu neputință. Ce s'ar fi întâmplat bunăoară, dacă Aristotel ar fi avut pentru predecesorii săi același respect superstițios, pe care îl au adepții săi de astăzi pentru el? Sistemul său de filosofie n'ar fi putut lua naștere. De altfel, că acest sistem nu este adevărul însuși, ne-o poate arăta faptul, că a fost și este discutat. Cui i-a trecut însă vreodată prin minte, să discute teoremele lui Euclid?

Iar urmările acestei idolatrii peripatetice sunt, că toată filosofia se reduce, pentru cei ce o împărtășesc, la discutarea înțelesului afirmărilor „maestrului". Și nu arareori, discuții de ceasuri întregi se încheie cu formula convențională: ipse dixit! Așa a zis Aristotel; mai departe nu trebue să cercetăm. In asemenea condiții cugetarea liberă, reflexiunea proprie, sunt imposibile, iar studiul direct și viu al naturii e înlocuit cu studiul cărților unui învățat mort de nouăsprezece veacuri. Ca o pasăre într'o colivie, ca un prizonier în-

tr'o celulă, aşa se învârteşte peripateticianul în sistemul lui Aristotel, şi-şi închipue că merge liber pe drumul progresului cugetării.

Spre a pune capăt definitiv acestei idolatrii, Gassendi a întreprins o critică amănunţită a tuturor părţilor filosofiei lui Aristotel. Cea mai mare parte însă din acea critică a rămas nepublicată. Apariţia primei părţi a scrierii sale polemice „Exercitationes paradoxicae" a produs nemulţumiri adânci, ale căror urmări practice n'au întârziat a se arăta. Gassendi a trebuit să părăsească catedra de filosofie dela universitatea din Aix ; mai mult chiar, i s'a interzis de a mai profesa această ştiinţă. Şi furia adversarilor săi nu s'a potolit, până când îndrăsneţul critic nu le-a declarat, că renunţă la publicarea celorlalte părţi ale scrierii sale. O asemenea declaraţie nu era, de altfel, anevoe de obţinut. In acelaşi an, la 4 Septemvrie 1624, parlamentul din Paris publicase faimoasa ordonanţă, prin care oprea, sub pedeapsă de moarte, critica „autorilor vechi şi aprobaţi".

Rămânând astfel liber, Gassendi a studiat matematica, fizica, astronomia şi medicina, fără să uite totuşi filosofia. Şi le-a studiat, nu ca diletant, ci ca specialist. In istoria astronomiei bunăoară, numele său e legat de cea dintâi observare a trecerii lui Mercur pe discul soarelui, la 7 Noemvrie 1631, observare care a permis să se calculeze mai exact orbita acestei planete. Folositoare au fost de asemenea studiile sale asupra mărimii aparente şi petelor soarelui, asupra coroanelor luminoase, asupra eclipselor, asupra sateliţilor lui Jupiter... etc. In fizică, a demonstrat falsitatea teoriei, curente pe atunci, după care iuţeala corpurilor ce cad ar creşte proporţional cu spaţiul. In medicină, în sfârşit, a făcut, împreună cu Peyresc, câteva studii de anatomie. Aceste lucrări ştiinţifice au atras asupra lui Gassendi atenţia lumii savante, şi în 1645 i s'a oferit catedra de matematică dela Collège de France. Filosoful, care trăia foarte retras, a refuzat-o la început, dar în urma stăruinţelor prietenilor săi, a aceptat-o — spre a o părăsi după trei ani, fiindcă clima Parisului nu-i convenea. In 1653, după o odihnă mai îndelungată în sudul Franţei, s'a reîntors la Paris, unde a murit la 24 Octomvrie 1655.

Indeletnicirile sale științifice l-au îndreptat pe Gassendi către o filosofie mai potrivită cu ele, și anume către atomismul lui Epicur. Ca om de știință, el înclina către o concepție mecanică a naturii, concepție, pe care n'o găsea, clar și precis formulată, la contemporanii săi. Francis Bacon, ale cărui opere le cunoștea, nu-i da decât o metodă. Empirismul i se părea și lui Gassendi calea cea mai potrivită pentru cunoașterea naturii. Dar o filosofie întemeiată pe această metodă nu exista în operele cugetătorului englez. La Descartes se găsea, e drept, o concepție mecanică a universului; dar această concepție era întemiată pe considerații apriori, pe care Gassendi nu le putea admite, pentru motivele pe care le vom vedea mai târziu, când vom cerceta polemica sa cu Descartes. In schimb, dintre filosofii antichității, pe care îi studiase în deosebi, Gassendi se simțise atras de timpuriu de către atomismul lui Epicur, care i se înfățișa ca o concepție simplă, lipsită de subtilitățile peripatetismului și susceptibilă în același timp de modificări, care s'o pună de acord cu progresele științei. Și fiindcă Epicur era cunoscut mai mult ca un reprezentant al concepției evdemoniste a vieții, concepție pe care creștinismul căutase totdeauna s'o discrediteze, Gassendi a crezut că era o datorie de înaltă dreptate — și în același timp o chestie de prudență — să reabiliteze mai întâi memoria filosofului antic. De aci lucrările sale: „De vita et moribus Epicuri commentarius“ (Lyon 1647), „Animadversiones in decimum librum Diogenis Laertii, qui est de vita, moribus placitisque Epicuri“ (Lyon 1649) și „Syntagma philosophiae Epicuri“ (Lyon 1649). Iar sistemul filosofic, care i se părea că s'ar putea clădi pe temeliile puse de Epicur și cu datele sale, l-a expus Gassendi în opera „Syntagma philosophicum“ apărută după moartea sa, la Lyon, în 1568.

IV

Universul, pe orice cale am căuta să-l cunoaştem, fie pe calea concretă a simţurilor, fie pe calea abstractă a raţiunii, ni se înfăţişează ca o vastă îngrămădire de corpuri, învăluite de toate părţile de spaţiu, — de spaţiul nemărginit, în afară de care nimic nu poate exista. Acest cadru al lumii, acest „loc general al tuturor lucrurilor reale şi posibile" ne opreşte dela început în reflexiunile noastre. Ce este dar spaţiul ?

Spre a-i putea descoperi natura, trebue să-i determinăm mai întâi caracterele. Spaţiul ni se înfăţişează în primul rând ca necesar: nu-l putem gândi ca neexistent. Să ne închipuim, că lumea a fost creată ieri şi ar fi distrusă mâine, printr'un capriciu al creatorului atotputernic: suntem siliţi să presupunem, că spaţiul a existat înainte de această creaţie şi va exista după această distrugere, ca un loc gol, în care lumea a luat naştere şi din care va pieri. Spaţiul ni se înfăţişează apoi ca infinit: nu-i putem gândi nicio margine. Oriunde ne închipuim că spaţiul s'a sfârşit, mintea noastră e silită să se întrebe: dar dincolo de acel punct, nu mai există spaţiu ? Şi „dincolo" n'are sens decât în spaţiu. Spaţiul ni se înfăţişează mai departe ca imobil. Ceea ce se mişcă sunt corpurile. O planetă aleargă cu o iuţeală vertiginoasă în jurul centrului ei de gravitaţie. Aceasta însemnează, că planeta trece succesiv prin diferite puncte ale spaţiului, ce rămân pe rând, goale şi — nemişcate. Trecerea planetei nu le-a atins întru nimic, nu le-a schimbat întru nimic starea. In fine, spaţiul este incorporal. El nu e un corp, de vreme ce corpurile îl pot pătrunde şi ocupa, aşa cum nu se pot pătrunde şi ocupa unele pe altele.

Cu aceste caractere, spaţiul nu poate fi o substanţă. Căci orice substanţă există în spaţiu. Prin urmare spaţiul, care cuprinde în sine toate substanţele existente, fiind pătruns de ele în toate punctele sale, nu poate fi de aceeaşi natură cu substanţele, pe care le cuprinde şi care sunt impenetrabile. Tot aşa, nu poate fi spaţiul o calitate a unei sub-

stanțe. Căci orice calitate atârnă de substanța pe care o determină, pe când spațiul nu atârnă de nimic. Corpurile nu pot exista fără el, dar el poate exista fără corpuri. In fine, spațiul nu e nici o simplă concepție a minții noastre. Căci concepțiile minții noastre atârnă de noi, iau naștere prin noi și dispar odată cu noi, pe când spațiul există independent de noi, a existat înaintea noastră și va exista după noi.

Ce e atunci spațiul? E o realitate „sui generis", e „un lucru în felul său", ce nu poate fi determinat decât în mod negativ, prin lipsa calităților pozitive, pe care le atribuim celorlalte lucruri sau realități, adică corpurilor propriu zise. El nu poate, în adevăr, nici să producă nici să sufere o acțiune, ca cele pe care le exercită corpurile unele asupra altora. Singura determinare posibilă a lui este: proprietatea de a putea fi ocupat de corpuri.

In acest cadru nemișcat și neschimbător al spațiului, corpurile ce alcătuesc universul se mișcă și se schimbă necontenti. Fiindcă însă nimic nu poate ieși din nimic și nimic nu se poate preface în nimic, trebue să presupunem că, sub această necontenită mobilitate și variabilitate, există ceva permanent și invariabil. Acest ceva este — materia. Planta care crește, animalul care se desvoltă, nu crează elementele materiale ce alcătuesc corpurile lor, ci numai le absorb din mediul înconjurător; iar când mor, corpurile lor descompunându-se, aceste elemente se reîntorc în pământul, în aerul, în apa, din care fuseseră vremelnic luate. Materia formează dar substratul tuturor corpurilor existente în univers; circulația neîntreruptă a elementelor ei constitue temelia schimbărilor lor necontenite.

Ce e acum această materie? In felul cum o concepeau, filosofii antichității se deosebeau foarte mult. Unii o considerau ca o substanță unică, alții ca o substanță multiplă. Cei dintâi, la rândul lor, se împărțeau în două tabere. Unii o considerau ca fiind o substanță determinată; așa erau vechii filosofi ionieni, care o confundau cu vreunul din elementele cunoscute: apa, aerul, focul; unul și același element, ziceau ei, schimbându-se necontenit, dă naștere tuturor lucrurilor. In contra acestei concepții s'a ridicat însă, încă din antichitate, obiecția că, după toate observările făcute, elementele

nu se pot preface unele într'altele ; cum ar fi dar cu putință ca un singur element să dea naștere tuturor celorlalte ? Această obiecție a făcut pe unii din filosofii antichității, să conceapă materia, ce formează substratul universului, ca fiind cu totul nedeterminată. Neavând nicio calitate distinctivă și nicio formă proprie, ea poate primi indiferent orice calitate și poate lua indiferent orice formă. Dar această materie, pe care nimic n'o determină, mintea noastră n'o poate concepe. Noi nu putem concepe un lucru decât numai prin calitățile ce-l fac să fie ceea ce este, deosebindu-l de celelalte lucruri, ce au alte calități. Apoi, dacă materia e absolut nedeterminată, dacă e o „simplă privațiune" de calități determinante, atunci nu poate avea nici rezistență, și se confundă cu spațiul gol. Spațiul însă e o existență ce nu poate nici produce, nici suferi nicio acțiune, e o existență ce nu cunoaște schimbarea. Dacă dar materia ar fi tot una cu spațiul, ea n'ar mai putea produce corpurile, schimbându-se necontenit.

Trebue să concepem deci materia ca multiplă, ca fiind adică alcătuită, precum susțineau atomiștii vechi, din nenumărate părticele infinitesimale, calitativ identice, dar care, prin împreunarea lor în chipuri diferite, dau naștere corpurilor, calitativ deosebite. Să ne închipuim că toate corpurile existente în univers au fost prefăcute, printr'un cataclism cosmic, în praf, într'un praf mai subțire decâ cel pe care-l vedem jucând în aer, când razele soarelui se strecoară, vara, printre frunzele copacilor. Acest praf ar fi materia ce compune universul, redusă la elementele ei constitutive, desfăcută în părticelele infinitesimale, pe care filosofii vechi le numeau atomi.

Care sunt proprietățile acestor elemente ? De vreme ce nimic nu se poate naște din nimic și nu se poate preface în nimic, atomii sunt „ingenerabili" și „incoruptibili", n'au început nici sfârșit, sunt eterni. Aceasta e prima lor proprietate. A doua e soliditatea. Căci dacă atomii n'ar fi rezistenți și impenetrabili, nici corpurile pe care le compun n'ar putea avea aceste proprietăți. Dacă sunt și corpuri fluide, ca aerul, apa, etc., aceasta vine de acolo, că între atomii solizi, ce alcătuesc aceste corpuri, sunt spații vide, care fac ca ele să-și poată ușor schimba forma și volumul. Deosebirea între corpurile, pe care le numim solide și cele pe care le numim fluide

— lichide sau gazoase — stă numai în spațiile goale, mai mici sau mai mari, ce se află între atomii lor constitutivi, deopotrivă de solizi.

A treia proprietate a atomilor este indivizibilitatea. Fiind solizi și „continui", adică dintr'o bucată, fără locuri vide în interiorul lor, atomii sunt „absolut impenetrabili" și nu pot fi tăiați în mai multe părți, — de unde și numele lor. In contra indivizibilității atomilor s'a ridicat însă, încă din antichitate, o obiecție celebră. Dacă atomii sunt întinși, oricât ni i-am închipui de mici, ei trebue să ocupe un spațiu, care, fiind compus din mai multe puncte, are mai multe părți, printre care poate să treacă un plan de secțiune. Atomii sunt deci divizibili, și rămân divizibili, în principiu, la infinit.

Avem aci, zice Gassendi, o simplă iluzie subiectivă, ce nu trebue luată ca măsură a realității obiective, fiindcă suntem în primejdie să ajungem la concluzii absurde. Dacă am admite că atomii sunt divizibili la infinit, am ajunge la concluzia că orice corp, oricare ar fi numărul atomilor din care e compus, cuprinde în realitate un număr infinit de părți. Ar trebui atunci să zicem, că un grăunte de nisip cuprinde tot atâtea părți cât un munte întreg, — adică un număr infinit. De altfel, dacă atomii n'ar fi indivizibili, n'ar putea fi incoruptibili, cum am văzut că sunt. Și atunci, cum s'ar mai explica ordinea și regularitatea ce domnesc în univers? Cum s'ar putea, ca aceleași corpuri să apară și să dispară necontenit în natură, cu aceleași calități și proprietăți, a căror invariabilitate ne-o arată o experiență de veacuri și formează temelia prevederilor noastre? Această imutabiltate a calităților și proprietăților corpurilor presupune, evident, de vreme ce ele însele sunt supuse schimbării, că cel puțin elementele lor constitutive sunt și rămân pururea neschimbătoare. Atomii trebuesc să fie prin urmare incoruptibili și — indivizibili.

Oricât de mici sunt atomii, de vreme ce sunt elemente materiale, cu un volum și o masă, ei trebue să aibă și o formă. Iar această formă trebue să fie diferită dela un atom la altul Căci astfel, dacă toți atomii ar avea aceeași formă, fiind și calitativ identici, cum s'ar mai explica deosebirile dintre corpurile, pe care le alcătuesc? Nu există în natură două lucruri identice; nu există pe același arbore două frunze care să

semene perfect una cu alta. De unde ar veni însă aceste deosebiri, dacă nu din deosebirile de formă şi de aşezare ale atomilor, — deosebirile de aşezare fiind ele însele determinate de deosebirile de formă ?

Numărul formelor diferite ale atomilor nu e totuşi infinit. Căci forma nu e altceva decât o rezultantă a relaţiunilor geometrice ale părţilor. Atomii însă au o mărime determinată. Prin urmare, numărul părţilor lor e mărginit, — şi numărul relaţiunilor geometrice posibile ale acestor părţi e finit. E probabil chiar, dată fiind micimea atomilor, că acest număr e destul de redus. In schimb însă, numărul atomilor de fiecare formă ar putea să fie nemărginit. Căci un număr finit de atomi, răspândiţi într'un spaţiu infinit, s'ar găsi în condiţii nepriincioase de împreunare. N'ar fi exclusă posibilitatea ca atomii, în asemenea condiţii, să nu se poată întâlni în număr suficient, aşa încât să dea naştere corpurilor. Afară numai dacă nu presupunem că atomii, deşi numărul lor e finit, sunt ţinuţi aproape unii de alţii, îngrămădiţi într'un anumit punct sau în anumite puncte ale spaţiului cosmic, de vreo forţă oarecare. O asemenea forţă ar putea să fie greutatea, inherentă atomilor ca elemente materiale.

V

Necesitatea de a admite o asemenea forţă este evidentă, dacă ne gândim la existenţa mişcării în univers. Până acum am considerat numai alementele materiale din care e compusă lumea ; acum trebue să considerăm şi mişcările lor. Căci în adevăr, aceste elemente sunt veşnic în mişcare. Care e însă principiul mobilităţii lor ?

Acest principiu nu poate fi decât material. Căci un principiu imaterial n'ar putea fi decât incorporal şi nici un principiu incorporal n'ar putea produce mişcări în lumea corpurilor, — afară de Dumnezeu, se grăbeşte să adauge Gassendi, pentru motivele pe care le vom vedea mai jos. Căci corpurile singure se pot atinge unele pe altele şi-şi pot comunica prin urmare impulsiuni motrice. Un principiu incorporal, fără masă, fără soliditate, fără rezistenţă, ar fi incapabil să îm-

pingă corpurile ca să le pună în mișcare. Fiind însă material, principiul mișcării trebue să rezide în materie chiar, să-i fie adică inherent. Materia nu e dar inertă, ci activă. Și fiindcă e constituită din atomi, lor li se cuvine această mobilitate esențială și permanentă.

Aci ne lovim însă de o dificultate. Dacă materia este esențial activă, atunci cum trebue să ne explicăm existența imobilității sau a repausului, în natură? Căci nu toate corpurile se mișcă. Am putea zice chiar, că cele mai multe stau nemișcate, pe suprafața pământului nostru cel puțin. Această imobilitate, zice Gassendi, e un fenomen de echilibru. Să ne închipuim atomii ca înzestrați cu mobilități diferite, ca direcție și intensitate; sau să ni-i închipuim ca înzestrați cu mobilități identice, dar ca având, cum am afirmat mai sus, forme diferite. Urmarea este, în ambele cazuri, că atomii, împiedecându-se unii pe alții în mișcările lor, rămân pe alocurea nemișcați, un timp mai mult sau mai puțin lung. Această imobiltate însă e relativă. Căci orice atom împiedecat în mișcarea sa, tinde să-și recapete libertatea. Deși imobil în aparență, el se găsește într'o stare de tensiune continuă, de sforțare permanentă, care poate fi considerată ca o formă de activitate latentă.

De vreme ce dar puterea motrice a corpurilor rezidă în activitatea atomilor și de vreme ce această activitate e permanentă, putem zice că, atunci când corpurile intră în repaus, forța ce le animă nu piere, ci e numai momentan înlănțuită. Și de asemenea, când corpurile, ce se aflau în repaus, încep să se mișce, forța ce le animă nu ia naștere din nimic, ci exista mai dinainte și își reia numai libertatea. De unde rezultă că, zice Gassendi, cantitatea de forță existentă în univers rămâne pururea aceeași; nimic dintr'însa nu se poate pierde și nimic nu i se poate adăuga. Tot de aci rezultă, că repaus absolut nu există în natură; pretutindeni e tensiune, sforțare, agitație lăuntrică, chiar când în afară imobilitatea e desăvârșită.

O altă întrebare se ridică acum, o întrebare care juca un rol de căpetenie în atomismul antic. Principiul mișcării corpurilor rezidă, am zis, în ele însile. De ce însă corpurile urmează în mișcările lor direcții mai mult sau mai puțin uniforme? De ce bunăoară, corpurile grele, lăsate libere în aer,

cad totdeauna către pământ? Atomiştii vechi ziceau, că puterea motrice inherentă atomilor îi sileşte să se mişce veşnic în direcţie verticală, de sus în jos, să „cadă" adică veşnic în spaţiul gol. Aceasta era, după ei, singura determinare primitivă şi esenţială a direcţiei mişcărilor din univers; toate celelalte direcţii ar deriva din modificarea acestei direcţii primordiale prin ciocnirile dintre atomi.

In faţa acestei explicări se ridică însă o mare dificultate. Se poate oare zice, că corpurile se îndreptează în mişcările lor către anumite puncte din spaţiu, independent de corpurile ce ocupă acele puncte sau chiar dacă nici un corp nu le-ar ocupa? Evident că nu. Punctele spaţiului sunt toate absolut egale şi, în lipsa oricărei determinări calitative, nu e aboslut nici un motiv, pentru care un corp ce se mişcă s'ar îndrepta înspre unele sau altele dintr'însele. Să ne închipuim o piatră, care ar exista singură în univers, tot restul spaţiului fiind aboslut gol. Logic ar fi ca acea piatră să rămână absolut nemişcată, fiindcă n'ar fi absolut nici un motiv, pentru care s'ar îndrepta înspre vreunul din punctele spaţiului înconjurător. Când dar atomiştii vechi ziceau, că atomii cad de sus în jos, afirmau că ei tind către un anumit punct al spaţiului, ceeace e absurd. Ş'apoi, ce însemnează „sus" şi „jos" în spaţiul infinit? Determinarea direcţiei mişcării corpurilor pe această cale este imposibilă.

Unde să căutăm atunci această determinare? — In acţiunea, pe care corpurile o exercită unele asupra altora. In adevăr, să reluăm comparaţia de adineauri. O piatră, care ar exista singură în spaţiul infinit, ar trebui să rămână nemişcată, fiindcă n'ar fi nici un motiv pentru care ea s'ar îndrepta într'o direcţie sau alta. Tot aşa, ar trebui să rămână nemişcată piatra, dacă — spaţiul fiind plin —corpurile înconjurătoare n'ar exercita nici o acţiune asupră-i sau dacă ea însăşi n'ar „simţi" nici o preferinţă pentru vreunul din ele.

De vreme ce dar corpurile se mişcă, precum ne-o arată experienţa, trebue să presupunem, că ele se atrag unele pe altele. Dacă bunăoară corpurile zise grele cad către pământ, cauza nu e, că atomii ce le compun s'ar îndrepta dela sine către un anumit punct al spaţiului; cauza e, că pământul

îi atrage. Probă, că o asemenea atracțiune poate determina direcția mișcării corpurilor, e faptul, că fierul se îndreptează către magnet, ori care ar fi punctul din spațiu pe care l-ar ocupa. Spre a ne explica dar căderea corpurilor, trebue să ne închipuim pământul ca un imens magnet, care le-ar atrage.

Aci însă ne lovim de o altă dificultate. Dacă corpurile grele cad, fiindcă pământul le atrage, atunci cauza căderii lor e exterioară. Cum se împacă însă aceasta cu părerea, pe care am formulat-o mai sus, că principiul mișcării corpurilor rezidă în ele însile ?

Spre a putea răspunde la această întrebare, trebue să ne punem mai întâi o alta. Atracțiunea, pe care pământul o exercită asupra corpurilor, e o acțiune la distanță. Cum e însă posibilă o asemenea acțiune ? Orice punere în mișcare a unui corp presupune o impulsiune mecanică, pe care un alt corp i-o transmite, atingându-l sau lovindu-l. Cum poate dar pământul să pună în mișcare corpurile dela distanță, fără să le atingă și fără să le lovească ?

La această întrebare, zice Gassendi, e foarte anevoe de răspuns. Poate că din pământ pornesc atomi, care înlănțuesc corpurile atrase și le împing către el. Ceea ce e însă anevoe de înțeles, e cum acei atomi, care trebue să fie foarte mici de vreme ce sunt invizibili, pot să pună în mișcare mase mari de materie, precum ar fi bunăoară o stâncă ce s'ar prăvăli din vârful unui munte. E mai probabil, că corpurile atrase, participă și ele la fenomenul mecanic al căderii. E probabil, că au și ele un „sentiment" obscur, un fel de preferință pentru pământ, iar rolul atomilor emiși de el e numai de a deștepta această pornire adormită.

Trebue dar să presupunem, că atomii sunt înzestrați, nu numai cu o activitate proprie, dar și cu un fel de sensibilitate obscură, care îi determină să se îndrepteze, în anumite condiții, către anumite corpuri. Cauza mișcărilor, ce par impuse atomilor din afară, rămâne în acest caz internă : impulsul ce vine din afară dă numai pornirilor interne ale atomilor ocazia să intre în activitate. Iar această sensibilitate trebue să ne-o închipuim ca un fel de impresionabilitate de aceeași natură cu cea animalică, dar de un grad inferior. Să comparăm, zice Gassendi, o bucată de fier cu un animal. In-

tocmai după cum animalul se îndreptează către obiectul, a cărui imagine a primit-o, tot aşa fierul se îndreptează către magnet, când i-a simţit prezenţa. Ceea ce e mai ales izbitor, ca analogie, e faptul că, în ambele cazuri, corpul, care atrage, nu lucrează decât la o anumită distanţă. Dacă obiectul e prea departe, animalul nu-l mai vede ; dacă magnetul e prea departe, fierul nu-i mai simte prezenţa. Trebue dar să recunoaştem, că există în fier „dacă nu un suflet, cel puţin ceva analog cu sufletul, ceva care, deşi foarte subtil şi delicat, e totuşi capabil, asvârlindu-se cu impetuositate în spre magnet, să tragă după sine masa grea şi inertă a metalului" [1]). Acelaşi lucru l-am putea spune despre pământ. Am putea zice, bunăoară, că pământul, întocmai ca un animal, are sentimentul conservării şi rechiamă la sine toate părţile ce se desprind din masa lui ; iar acestea au şi ele un sentiment obscur, dar foarte puternic, care le arată direcţia în care trebue să se mişce, ca să se întoarcă în sânul pământului.

Am insistat pe larg asupra acestor puncte, spre a putea caracteriza atomismul lui Gassendi, în deosebire de cel antic. Pentru el, ca şi pentru Epicur, atomii sunt elementele materiale ultime ale naturii, Ca atari, atomii sunt întinşi, indivizibili, capabili de a se mişca prin ei înşişi, şi de a se mişca unii pe alţii prin contact. In afară însă de aceste calităţi, Gassendi le mai recunoaşte puterea de a se atrage unii pe alţii şi puterea de a se „simţi", ca să nu zicem puterea de a se „percepe", unii pe alţii. Prin aceste calităţi nouă, pe care le atribue atomilor, atomismul lui Gassendi se depărtează de mecanismul antic şi formează tranziţia către dinamismul modern, al lui Leibniz şi al succesorilor săi.

VI

Această evoluţie se simte şi mai bine, dacă trecem dela studiul elementelor, ce alcătuesc universul, la studiul legilor, ce hotărăsc combinarea lor.

Să ne închipuim, că la început nu exista în univers decât materia, desfăcută în elementele ei constitutive, sub forma

1) Opera (ed. Lyon 1658), t. II, p. 128.

unei pulberi imperceptibile, dar infinite, de atomi. Ca atare, materia nu alcătuia încă o „lume". Căci o lume e un sistem de corpuri concrete, bine definite și având între ele raporturi determinate. Pentru ca un asemenea sistem de corpuri să ia naștere, a trebuit ca atomii să se combine între ei. Cum însă? Din ce cauză și după ce legi?

Atomiștii vechi susțineau, că atomii s'au împreunat din pricina ciocnirilor dintre ei. Aceste ciocniri au avut o cauză mecanică; și anume gravitatea, dar nu s'au făcut după nici o lege, fiindcă au fost absolut întâmplătoare. Democrit zicea, că atomii cad toți deopotrivă de sus în jos, din pricina greutății lor, dar cu iuțeli diferite, din pricină că sunt unii mai mari, iar alții mai mici. In această cădere atomii mai grei, având o iuțeală mai mare, lovesc pe cei mai ușori. Democrit credea că corpurile de greutăți diferite cad în vid cu iuțeli diferite. Și ciocnirile, care se produc în acest mod, se propagă în toate direcțiile. In vârtejurile care iau naștere astfel, atomii se împreunează după potrivirile formei lor exterioare. Așa apar corpurile concrete, așa ia naștere lumea sensibilă. Integrarea atomilor atârnă dar, în sistemul lui Democrit, de inegalitatea lor. Dacă ei ar fi toți egali, ar cădea toți cu aceeași iuțeală, unii după alții, și nu s'ar ciocni niciodată. De unde vine însă inegalitatea atomilor? Această întrebare nu și-o punea filosoful grec. Fiindcă totuși, după propriile sale principii, nimic nu se poate întâmpla în univers fără cauză [1]), inegalitatea părticelelor elementare ale materiei putea fi considerată ca o predeterminare teologică a combinărilor lor ulterioare.

Spre a evita o asemenea interpretare, spre a da adică atomismului caracterul unei explicări absolut mecaniste a universului, Epicur susținea, că atomii sunt toți egali și cad toți în vid cu aceeași iuțeală și în aceeași direcție. In asemenea condiții însă integrarea lor ar fi imposibilă. Ei ar cădea vecinic unul după altul, fără să se întâlnească niciodată. Spre a-și explica dar întâlnirea și aglomerarea lor, Epicur crede că la un moment dat atomii deviază dela direcția verticală

1) Mullach. Fragmenta philos. graecae ante Socratem. p. 365.

căderii lor. Iar această deviare e absolut fără cauză, e un efect al întâmplării. [1])

Ce este însă Intâmplarea ? — se întreba Gassendi. Sau acest cuvânt nu însemnează nimic, sau desemnează o forță oarecare. In acest din urmă caz, de vreme ce prin ideea Intâmplării voim tocmai să înlăturăm din concepția universului ideea finalității, trebue să admitem, că forța pe care o numim astfel, e o forță oarbă, neinteligentă, incapabilă de a concepe un plan și de a urmări un scop, este un principiu stupid și haotic, un element de confuzie și desordine. Dar atunci, cum să ne explicăm structura universului ? Căci universul ni se înfățișează, când îl contemplăm, ca un tot unitar, admirabil organizat și guvernat de legi uniforme. Ce uimitoare e bunăoară structura corpurilor viețuitoare ! Ce complexitate savantă, și ce minunată adaptare a tuturor organelor cu funcțiunile pe care le îndeplinesc ! Și dacă trecem dela lumea noastră pământească la lumea corpurilor cerești, ce regularitate desăvârșită, ce luminoasă armonie ni se revelează ! Cum să credem dar, că, așa alcătuit, universul e un efect al Intâmplării ?

Să zicem oare, trecând peste datele atomiștilor, că universul a existat totdeauna așa cum e astăzi și va exista totdeauna așa, că adică, neavând început nici sfârșit, universul n'are nevoe de o cauză care să-l explice ? Dar o asemenea părere, pe lângă că ar fi peste putință de dovedit — întru cât nimeni nu știe ce s'a petrecut la începutul timpurilor — ar fi și peste putință de înțeles, fiindcă ar fi contrară tuturor datelor rațiunii și experienței, date care alcătuesc normele cugetării noastre. După aceste date, un stat înfloritor presupune un guvernator abil, o corabie bine condusă presupune un pilot dibaciu, un palat bine construit presupune un arhitect de talent. Tot așa, universul, care e mai perfect decât cele mai perfecte lucruri omenești, presupune un principiu ordonator de o supremă inteligență.

Ce e acum acest principiu ? Mai intai, un lucru e sigur : după analogiile experienței și după normele rațiunii noastre, principiul ordonator al universului trebue să fie deosebit de

---

1) Cf. Lucretiu, De rerum, II, 216, și Diog. Laert., X, 133 (ed. Hübner).

el. Căci orice așezare de părți în vederea unui tot unitar, presupune un lucrător inteligent, care există în afară și independent de părțile ce se așează și de totul ce rezultă din împreunarea lor. Mai departe, principiul ordonator al universului trebue să fie înzestrat nu numai cu inteligență, ci și cu sensibilitate și cu voință. Căci, după analogiile experienței și normele rațiunii noastre, nu e de ajuns ca un lucrător să conceapă un plan, pentru ca o așezare unitară de părți să ia naștere ; ci mai trebue, ca acel lucrător să dorească realizarea planului conceput de el și să treacă dela dorință la acțiune, cu ajutorul voinței. Fiind însă deosebit de univers și înzestrat cu inteligență, sensibilitate și voință, principiul ordonator, pe care l-am admis, e o ființă supranaturală, e ceea ce religiile numesc un Dumnezeu.

Care e acum raportul dintre această ființă supranaturală și univers ? S'a mărginit oare acțiunea ei la ordonarea elementelor materiale, a atomilor, ce umpleau spațiile cosmice și care existau înainte de ea, — sau s'a întins și mai departe ? A admite o materie eternă, care ar fi existat totdeauna alături de principiul ei ordonator, ar fi de prisos. Ar fi o mai simplificare a concepției noastre despre lume, dacă am transforma principiul ordonator al universului într'un principiu creator și i-am atribui creațiunea materiei, așa precum o fac religiile. O asemenea transformare n'ar trece nici de cum peste marginile analogiilor experienței și normelor rațiunii noastre. Dacă bunăoară comparăm între ele sforțările oamenilor, când voesc să producă ceva, vedem fără greutate că, cu cât e cineva mai inteligent cu atât îi trebue mai puțină muncă și mai puțin timp, ca să ajungă la cele mai frumoase rezultate. Pornind pe această cale, mintea noastră se poate ridica foarte ușor la concepția unui artist suprem, care, ca să-și producă opera, n'are nevoie nici de instrumente, nici de material, ci scoate totul din sine însuși, printr'un act creator.

Putem prin urmare admite, că Dumnezeu a creat la început materia și [illegible] ordonat dumnezeul înzestrând fiecare atom cu calitățile ce-i hotărăsc mai departe mișcările și locul în toate combinările din natură.

Fără îndoială, creațiunea materiei din nimic e o ipoteză. Dar eternitatea materiei nu e o ipoteză ? Dar Întâiu-

ularea nu e o ipoteză ? Şi dacă e vorba, să alegem între aceste ipoteze deopotrivă de indemonstrabile, e mai firesc să alegem pe acelea, care răspund mai bine nevoilor minţii noastre. Cum am putea, bunăoară, să credem, că atomii, combinându-se singuri, au dat naştere, din întâmplare, unui oraş sau unui palat ? Şi vechii atomişti ne cer să credem, că atomii au putut să formeze prin ei înşişi universul întreg, care este infinit mai complicat decât toate oraşele şi decât toate palatele de pe pământ !

Cu Gassendi aşa dar atomismul devine finalist, fără ca această evoluţie să-i altereze caracterele, ca doctrină fizică. Căci ipoteza unui principiu creator şi ordonator al universului priveşte numai originea atomilor. Odată creaţi, toate combinările atomilor se fac numai după legile fizico-mecanice ; şi numai prin aceste legi se explică fenomenele ce rezultă din aceste combinări. Din acest punct de vedere, strict ştiinţific, e indiferent dacă considerăm atomii ca eterni sau creaţi de Dumnezeu. Ştiinţa se mărgineşte să ia atomii ca daţi, precum ia ca date spaţiul, timpul... etc. In schimb, nuanţa teistă a unei zic teologică [1]) — pe care Gassendi a dat-o atomismului, a uşurat foarte mult răspândirea acestei concepţii, aşa de folositoare pentru progresul ştiinţelor fizico-chimice.

La această răspândire a contribuit mult şi şcolarul lui Gassendi, Bernier, care a publicat asupra filosofiei maestrului său un studiu amănunţit, intitulat „Abrégé de la philosophie de Gassendi", apărut în 1677. Cât de cetită era această „prescurtare", care n'avea mai puţin de opt volume, ne-o poate arăta faptul, că s'a tipărit, după şeapte ani deabia, în 1684, într'o a doua ediţie. Atomismul lui Gassendi ajunsese astfel, în a doua jumătate a veacului al XVII-lea, să fie discutat la Paris până şi prin saloane, şi o urmă a acestei „mode" ni s'a păstrat în comediile lui Molière, care vedea într'însa una din laturile ridicule ale vieţii sufleteşti a timpului său. [2])

---

1) Mabilleau, Hitoire de la philosophie atomistique, p. 397.
2) Cf. Les femmes savantes, act. III.

CAPITOLUL XIV

URMĂRILE FILOSOFICE ALE MIŞCĂRII ŞTIINŢIFICE

TELESIO, PATRIZZI, CAMPANELLA ŞI ADEPŢII LOR

Orientarea către studiul direct al naturii, preconizată de mişcarea ştiinţifică, pe care am trecut-o în revistă în capitolele precedente, a luat forme epistemologice mai pronunţate cu câţiva cugetători, care au pus totodată în valoare, din punct de vedere filosofic, unele din rezultatele ei cele mai însemnate. Ei au continuat astfel, pe un alt plan şi cu alte mijloace, lupta ce începuse pentru emanciparea cugetării timpului de tirania tradiţiilor vechi, — a celor peripatetice mai ales, — înlesnindu-i la rândul lor, evoluţia. Activitatea lor era interesantă şi sub un alt aspect; ea punea în evidenţă, prin unele din formele pe care le-a luat, marile dificultăţi sufleteşti ale emancipării pentru care luptau. Educaţia intelectuală pe care o făcuseră noilor popoare europene, în timp de atâtea veacuri, catolicismul pedeoparte şi scolastica medievală pe de alta, nu putea fi schimbată, nici atât de uşor, nici atât de repede, cât doreau unii din acei „reformatori", care era mai grăbiţi sau mai nerăbdători. Iar consecinţele, teoretice şi practice, ale dificultăţilor de care se loveau, au trebuit să le tragă ei înşişi, sub diferite forme.

I

Cel dintâi din acei cugetători, Bernardino Telesio, se născuse în 1508, la Cosenza, în Calabria. Primele studii le făcuse, urmând peregrinările familiei sale, la Milano și la Roma, sub conducerea unui unchiu al său, Antonio Telesio, care era un om învățat, și atât de prețuit pe acea vreme, încât a ajuns, ceva mai târziu, preceptor al regelui Filip al II-lea al Spaniei. Învățământul superior l-a urmat la universitatea din Padua, unde a ascultat cursuri de filosofie, matematică și fizică. Peripatetismul oficial însă, care era în floare pe atunci la acea universitate, i-a inspirat dela început îndoieli, atât în filosofie, cât și, mai ales, în fizică. La acele îndoieli au contribuit, pe lângă propriile lui reflecții, știrile, încă vagi, dar totuși impresionante, ce începuseră a se răspândi, cu privire la noile descoperiri geografice și astronomice. Un plan de reformă, a modului de a studia și explica lumea, a început astfel a se forma, încetul cu încetul, în mintea tânărului învățat. Realizarea acelui plan, însă, i s'a părut că n'o putea întreprinde imediat; îi lipseau încă datele necesare, cele științifice mai ales, pe care rămânea să și le procure, treptat. A izbutit totuși, întru cât intențiile sale începuseră a deveni cunoscute, să intereseze vreo câțiva oameni, din cercurile superioare ale societății italiene a timpului, — între alții pe papa Paul al IV-lea, care, cu grija primejdiilor ce amenințau „dreapta credință", a căutat să-i dea o altă îndrumare, l-a oferit, anume, arhiepiscopia din Cosenza. Spre a-și putea însă continua, în deplină libertate, cercetările științifice și filosofice, Telesio a refuzat măgulitoarea propunere, — solicitând bunăvoința suveranului pontif pentru fratele său Tommaso, pe care s'a declarat gata să-l ajute, dacă ar fi fost nevoie, pentru o cât mai bună îndeplinire a datoriilor sale.

Retrăgându-se apoi pe o mică proprietate de lângă Cosenza, pe care o moștenise dela tatăl său, s'a apucat să scrie lucrarea întitulată „De rerum natura juxta propria principia", din care a publicat primele două cărți în 1565, la Roma: restul, de încă șeapte cărți, n'avea să poată apărea

decât mai târziu, în 1586, la Neapole. Cuprinsul cărților publicate a interesat totuși mult pe unii din oamenii culți timpului. A interesat, bunăoară, pe ducele Caraffa, din Neapole, care l-a chemat pe Telesio, rugându-l să-i dee unele lămuriri, și, pentru ca să poată lua cunoștință, printr'o expunere verbală mai amănunțită, de întregul plan al lucrării ce pregătea, i-a oferit să rămână, ca oaspete, în palatul său din localitate. Filosoful a primit propunerea ce i se făcea, — și entuziasmul pe care l-au produs ideile sale în cercurile culte din Neapole, a strâns repede în juru-i câțiva adepți, hotărîți să lupte în contra peripatetismului oficial și pentru studiul liber al fenomenelor naturii. Micii grupări, ce a luat naștere astfel, unii din cei ce o compuneau i-au dat, ca o mărturisire a admirației pe care o aveau pentru Telesio, numele de „Academia Telesiana". Ei se credeau îndreptățiți s'o facă de exemplul, ceva mai vechiu, al academiei pe care o înființase, sub domnia lui Alfons al V-lea, Antonio Becadelli Panormita, umanistul de care am vorbit în volumul precedent al acestei lucrări, și căreia, întru cât o ilustrase în deosebi Giovio Pontana, un alt umanist de frunte de pe acea vreme, se dase numele de „Academia Pontaniana". Telesio n'a acceptat acel omagiu și a cerut să se dea grupării ce se se formase în juru-i numele, mai modest, de „Academia Cosentina".

La Neapole, în liniștea și în atmosfera de simpatie de care se bucura acolo, a scris el, nu numai cele șapte cărți, ce alcătuiau restul operei sale capitale „De rerum natura juxta propria principia", și care au apărut în 1586, ci și o sumă de alte mici lucrări, cu caracter monografic, asupra unora din categoriile de fenomene ale naturii și ale vieți omenești. Două din acele lucrări priveau unele „calități" ale lucrurilor, care interesau mai de aproape pe oameni, ca colorile și gusturile, erau cele intitulate „De coloribus" și „De saporibus". Altele priveau fenomenele meteorologice, ca „De his quae in aere fiunt", sau fenomenele astronomice, ca „De cometis et circulo lacteo". Câteva priveau funcțiunile fiziologice și psihologice ale organismului omenesc, ca „De usu respiratonis" sau „De somno". Una, în sfârșit, avea un caracter mai general, întrucât studia structura „organică" și natura „spirituală" a universului; era cea intitulată „Quod animal universum ab

unica animae substantia gubernatur". Toate aceste lucrări au fost publicate mai târziu, după moartea lui Telesio, de către elevul său Persio, la Veneţia, în 1590. Cuprinsul unora dintr'însele, ale celei din urmă bunăoară, şi mai ales ideile din opera de căpetenie „despre natura lucrurilor", au început dela o vreme să neliniştească, prin succesul pe care păreau a-l avea, cercurile eclesiastice din Neapole. Ostilitatea lor crescândă a silit în cele din urmă pe Telesio să părăsească acel oraş, spre a evita o eventuală intervenţie a lor. S'a retras, definitiv, la Cosenza, unde a murit în 1588, la vârsta de 80 de ani. Impotriva atacurilor ce continuau totuşi a se aduce ideilor lui, s'a ridicat un adept, puţin cunoscut astăzi, al lor, Sertorio Quattromani, căutând, printr'o expunere mai scurtă şi mai clară a lor, în limba italiană, să arate că ele nu erau nicidecum primejdioase pentru Biserică. Lucrarea lui, care era intitulată „La filosofia del Telesio, ristretta in brevità", a apărut în 1589, la Neapole. Inainte de el, Tommaso Campanella, expunând propriile sale idei, luase şi apărarea lui Telesio, în lucrarea intitulată „Philosophia sensibus demonstrata, cum vera defensione Bernardini Telesii", care apăruse tot la Neapole, în 1587. Intru cât însă această lucrare se adresa mai mult lumii savante, Quattromani a crezut că trebuia să lumineze şi cercurile mai largi ale opiniei publice, cu o expunere mai redusă şi mai populară, în „dialectul toscan". Cu toate acestea, — sau tocmai de aceea, dat fiind sgomotul ce se făcea astfel în jurul ideilor lui Telesio, — operele lui au fost trecute pe lista cărţilor oprite „până la îndreptare", din aşa numitul „Index librorum expurgatorius", unde au rămas pentru totdeauna, fiindcă nimeni nu-şi putea lua, în locul autorului care murise, răspunderea să le îndrepteze.

II

In introducerea la opera sa de căpetenie, Telesio declara, categoric, că edificiul cunoştinţelor omeneşti despre lume nu se putea ridica decât pe temelia experienţei sensibile, adică pe datele concrete ale simţurilor, nu pe argumentările abstracte ale raţiunii. Căci nimeni nu putea ajunge să ştie „cum" erau

și „ce" erau lucrurile, care alcătuiau lumea, decât numai observându-le, în mod obiectiv și cu stăruința cuvenită, pe ele însele, nu pornind dela idei preconcepute cu privire la ceea ce „trebuiau" să fie ele, după închipuirea, pură și simplă, celor ce căutau să le înțeleagă. Cum zicea Telesio însuși, într'una din frazele laconice, care îi erau familiare: „Despre lucruri, prin lucruri". Observarea lucrurilor însă nu era posibilă decât cu ajutorul simțurilor. Și căuta s'o dovedească mai departe, în corpul lucrării sale de căpetenie, arătând că simțurile erau „porțile" prin care lumea exterioară putea pătrunde în interiorul omului și nervii erau „căile" pe care acțiunea ei putea ajunge până la „spiritul" lui cunoscător. Căci „cunoașterea" nu putea să ia ființă decât atunci când lucrurile ce alcătuiau lumea „atingeau", direct sau indirect, organele periferice ale simțurilor, iar acestea, prin modificările pe care acea atingere le producea într'însele, puneau „în mișcare" nervii sensitivi, transmițând astfel creerului impresiile primite din afară. Cunoașterea începea astfel, ca fenomen intelectual, atunci când omul „simțea" atingerea lucrurilor exterioare, atunci când el își da seamă adică de acțiunea pe care acele lucruri o exercitau asupra sistemului său nervos. Substanța „eterică" a acestui sistem „transforma" acțiunea lucrurilor exterioare asupra organelor periferice ale simțurilor în „imagini" ale lor, care se formau în „spiritul" omului. Numai după acest început, inevitabil și indispensabil, putea să intervină rațiunea, care, prelucrând acele imagini concrete și particulare, scotea dintr'însele, prin operații psihologice și logice, idei abstracte și generale, privitoare la „natura" lucrurilor, la „originea" și „scopul' lor, la modul adică cum luau naștere ele și la rolul pe care erau destinate să-l joace în lume. Această concepție epistemologică, cu un aspect empirist atât de pronunțat și cu unul materialist destul de sensibil, sta în legătură cu felul cum își reprezenta Telesio structura și mecanismul lumii, în general. Asupra acestei reprezentări trebue să amănăm de asemenea o privire.

Universul se compunea, după Telesio, dintr'o „masă corporală unică" (corporea moles una), care era calitativ aceeași, în toate părțile ei, dar putea lua, sub acțiunea „forțelor active" ale naturii, forme diferite. Prin ea însăși, acea „masă

corporală", adică materia, n'avea altă calitate decât pe aceea, — care era pasivă, sub ambele ei aspecte, — de a ocupa un spaţiu şi de a rezista oricărei presiuni ce ar fi tins s'o elimine dintr'însul. Altfel materia era lipsită de orice „putere", ce i-ar fi permis să întreprindă, din proprie ei iniţiativă, vreo acţiune. De aceea, neputându-se modifica singură, în nici un chip, materia rămânea totdeauna, din punct de vedere cantitativ, neschimbată, ea nu putea, nici să-şi sporească, nici să-şi micşoreze, „masa". De unde rezulta că „mărimea" lumii rămânea pururea aceeaşi, egală cu ea însăşi. Cum zicea Telesio însuşi : „Cum nulla prorsus agendi seseque generandi facultate materia sit praedita, moles ejus adeoque et mundi magnitudo nec augeri nec minui usquam potest". In faţa acestei concluzii se ridica însă întrebarea: ce producea, atunci, schimbările ce apăreau totuşi necontenit, succedându-se fără întrerupere, în lume ? Existenţa acelor schimbări era o dată certă a experienţei sensibile, aşa încât realitatea lor, neputându-se pune la îndoială, reclama, în mod imperios, o explicare... Acele schimbări, — răspundea Telesio, — nu puteau fi produse decât de acţiunea, necontenită şi opusă, pe care cele două mari „puteri" ale naturii, căldura şi frigul, o exercitau fără întrerupere asupra tuturor lucrurilor ce alcătuiau lumea Impreună cu materia, acele două forţe fundamentale ale mecanismului cosmic constituiau „primele principii" pe care filosofia trebuia să le pună la temelia oricărei încercări a ei de a explica lumea. Ba chiar, ca „forţe active", căldura şi frigul trebuiau „puse", în ordinea principiilor explicative ale lumii, înaintea materiei, care nu era decât pasivă. Cum zicea Telesio însuşi : „Tria omnino principia rerum omnium ponenda sunt, agentes videlicet naturae duae, calor et frigus, tum corporea moles una".

De unde veneau însă, unde rezidau, şi cum lucrau, ca „agenţi ai naturii", căldura şi frigul ? Răspunsul la această întrebare i se părea lui Telesio că nu [illegible]. Căldura, pentru lumea pământească cel puţin, care era lumea experienţei sensibile a oamenilor, isvora, în chip neîndoios, din soare. Ea rezida, ca atare, în lumea „de sus", adică în „cer", unde se găsea soarele. Frigul, în schimb, izvora, pentru lumea omenească cel puţin, din pământ, care, când nu-l

încălzea soarele, era, cum o arăta experiența sensibilă, rece. El rezida, ca atare, în lumea „de jos". Cât despre modul cum lucrau acești „agenți" ai naturii, experiența îl arăta, de asemenea, destul de limpede. Căldura era principiul mișcării corpurilor, în afară și în lăuntru ; în afară, întru cât le putea face să-și schimbe poziția în spațiu ; în lăuntru, întru cât le putea face să-și mărească volumul, micșorându-și densitatea, și întru cât le putea da viață. Frigul, dimpotrivă, era principiul imobilității lucrurilor, al rigidității lor ; el le silea să se strângă în ele însele, micșorându-și volumul și mărindu-și densitatea. Cum zicea Telesio însuși : „Calor natura sua mobilis, etiam assidue molem quamcumque subit, laxat, extenuat, maximeque mobilem facit ; contra vero frigus natura sua immobile, perpetuo id unum agere videtur, ut molem quam subit, constringat, denset et gravitatem eidem indat". Așa se explica faptul că corpurile din natură, cu cât aveau mai multă căldură, cu atât erau mai mobile. Așa erau, în primul rând, astrele. Și tot căldura întreținea și viața ființelor organizate, — viață care era, în felul ei, o mișcare neîntreruptă, interioară mai ales, a organelor ce le alcătuiau. Cele mai multe ființe de acest fel aveau o căldură, care se putea constata ușor în experiență ; de unde nu rezulta însă că acelea, la care o asemenea constatare era mai anevoioasă, nu erau și ele, în felul lor, înzestrate cu căldura necesară. Și dimpotrivă, cu cât corpurile din natură erau mai reci, cu atât erau mai puțin mobile. Apa bunăoară, care la o temperatură mijlocie era lichidă și mobilă, sub acțiunea frigului devenea solidă și nu se mai mișca nicidecum. Totuși, corpurile organizate, când mureau, își pierdeau căldura proprie, iar răcirea lor le făcea să devină rigide și imobile. De această din urmă constatare a experienței se folosea Telesio spre a dovedi că nu exista o deosebire esențială, de natură, între căldura soarelui și căldura corpurilor organizate, de vreme ce puteau, și una și alta, să provoace apariția fenomenelor vitale și să le întrețină desfășurarea. După cum căldura soarelui provoca germinarea semințelor vegetale puse în pământ, tot așa căldura corpului matern provoca desvoltarea celulei seminale depuse într'însul.

Dela materia, ce alcătuia universul, și dela cele două

forţe, ce provocau schimbările ei necontenite, Telesio trecea la spaţiul, în care se găsea materia, şi în cadrul căruia se produceau manifestările ei. Pentru el, spaţiul nu era decât „locul" gol, pe care îl umplea materia. Ca atare, spaţiul era deosebit şi independent de „masa corporală" ce îl ocupa. El nu putea fi prin urmare decât „incorporal" şi „inactiv". El nu avea, în adevăr, o masă proprie a lui, fiindcă, altfel, nu l-ar fi mai putut ocupa materia, şi nu avea o putere de acţiune proprie, fiindcă, altfel, ar fi împiedicat acţiunea, ce se desfăşura în cadrul lui, a celor două forţe de căpetenie ale naturii, căldura şi frigul. De aceea, spaţiul nu opunea nici o rezistenţă corpurilor materiale ce îl ocupau şi nu împiedica nicidecum mişcările lor. Singura lui „calitate" distinctivă era „posibilitatea" de a fi ocupat de corpurile materiale şi străbătut de mişcările lor, — posibilitatea căreia Telesio îi da numele de „capacitate receptivă". După spaţiu, în sfârşit, venea rândul timpului, — în analiza din opera de căpetenie a filosofului. In adevăr, materia ce ocupa spaţiul era divizată, cum am văzut, în corpuri, în nenumărate corpuri, care, întru cât se mişcau, nu ocupau în mod permanent aceleaşi puncte, ci treceau, în mod succesiv, dela unele la altele. Această trecere a lor, prin diferitele puncte ale cadrului gol în care se întindea universul, avea nevoie, pentru determinarea ordinei ce trebuia să domnească într'însul, de o măsură. Iar acea măsură nu putea fi, după Telesio, decât timpul. In adevăr, timpul nu era altceva decât „măsura mişcării", adică a trecerii corpurilor materiale prin „serii", mai mult sau mai puţin lungi, de puncte ale spaţiului. Iar „lungimea" acelor serii se măsura prin intervalurile de timp, de care aveau nevoie corpurile ca să le străbată, adică prin „durata" mişcării lor. De aceea „ziua", ca unitate de măsură omenească, nu era decât intervalul de timp, de care avea nevoie soarele, ca să parcurgă, pe bolta cerească, drumul său obicinuit, dela răsărit la apus. Şi tot aşa, „noaptea" nu era, din acelaşi punct de vedere, decât intervalul de timp, de care aveau nevoie stelele ca să parcurgă, pe aceeaşi boltă, acelaşi drum.

Mai departe, Telesio examina cele două mari „forţe active", căldura şi frigul, din punctul de vedere al modului cum lucrau ele. Şi ajungea la concluzia neaşteptată că acti-

unea lor prespunea o determinare de natură „incorporală", — o tendință, care era un fel de „dorință" sau cel puțin de „poftă", obscură dar irezistibilă. Spre a o caracteriza, Telesio se servea de cuvântul „apetit" (appetitus). Experiența îi arăta, în adevăr, că atât căldura cât și frigul aveau tendința de a se răspândi, de a se întinde în spațiul înconjurător. Numai așa se putea explica faptul că, dela o distanță atât de mare ca cea la care se afla soarele de pământ, căldura celui dintâi putea ajunge totuși până la cel din urmă. Și numai așa se putea explica faptul că, atunci când cădea zăpadă pe munții dintr'o regiune oarecare, răceala ajungea până departe, pe șesurile ei. Ce era însă „apetitul" de expansiune al acestor mari forțe ale naturii ? Nu putea fi, după Telesio, decât ceva analog cu dorința oamenilor de a-și întinde, cât mai departe, acțiunea asupra lumii înconjurătoare, spre a produce, în lucrurile ei, schimbările cerute de interesele și nevoile lor. Fiindcă însă dorința presupunea, la oameni, sensibilitatea și inteligența, Telesio credea că putea, că era chiar necesar, să atribue și forțelor naturale de care era vorba „facultăți" analoage, rudimentare, se înțelege, în comparație cu cele omenești, dar totuși reale. El susținea dar că acele forțe își „simțeau" acțiunea și „percepeau" efectele produse de ea.

III

Spre a-și lămuri însă această concluzie, care i se părea inevitabilă, Telesio a părăsit terenul experienței sensibile, și, continuând a se întemeia pe datele ei concrete, a crezut că putea recurge la argumentările abstracte ale rațiunii, ca să construiască unele ipoteze, fără de care i se părea că nu putea ajunge până la capăt, în încercarea sa de a-și explica lumea. A presupus dar că cele două mari forțe active, căldura și frigul, erau manifestări ale unui „suflet al lumii", care trebuia să fie de o natură „etherică", analoagă cu aceea a luminii. Ceea ce l-a condus pe Telesio la această ipoteză era faptul neîndoios că, în imensa majoritate a cazurilor, lumina singură mijlocea intrarea în contact a lucrurilor lumii cu simțurile oma-

lui, făcând astfel posibilă acțiunea lor asupra „facultății" lui cunoscătoare. Cu ajutorul pipăitului, al mirosului, al gustului, putea să ia cunoștință omul, și pe întuneric, de lucrurile înconjurătoare. Dar o asemenea cunoștință era foarte mărginită, foarte vagă, și prin urmare foarte imperfectă. Vederea singură îi putea descoperi omului lumea în toată întinderea și cu toată bogăția ei. Vederea singură îi putea permite omului să contemple cerul, cu ordinea ce domnea în mișcările astrelor, și să se ridice până la ideea unui creator inteligent și bun, atotștiutor și atotputernic, adică până la ideea supremă a lui Dumnezeu. Iar această imensă lărgire a orizontului cunoașterii nu i-o putea procura omului decât lumina, fără de care vederea nu era posibilă. Ca să poată avea însă o asemenea acțiune asupra sufletului omenesc, lumina trebuia să fie de aceeași natură cu el. Ceea ce însemna că ea era, în fond, o existență spirituală. Din nefericire, Telesio nu desvolta această concepție metafizică a luminii. Se mărginea s'o indice numai, grăbindu-se să treacă, cu ajutorul ei, la spiritualizarea întregii lumi, adică la „panpsihism".

In adevăr, lumina învăluia toate lucrurile din lume, permițându-le să ia, pentru ochii omenești, mărimi, forme, colori, fără de care oamenii nu le-ar fi putut percepe și nu le-ar fi putut deosebi unele de altele. Pentru ca să poată primi însă această acțiune a luminii, și s'o poată continua ele însele, resfrângând razele ei, lucrurile trebuiau să aibă ceva din natura luminii, să aibă adică ceva sufletesc. Această concluzie logică i se părea lui Telesio că trebuia să fie adevărată chiar și pentru corpurile anorganice ; și ele trebuiau să fie, într'o oarecare măsură, însuflețite ; și ele trebuiau să „simtă" acțiunile pe care le exercitau asupră-le forțele naturii, precum și pe acelea, pe care le exercitau ele însele, unele asupra altora. Această sensibilitate a lor era de sigur rudimentară, obscură, vagă ; ea nu se putea compara cu acea a ființelor vii, — mai ales nu cu aceea a animalelor superioare și a omului, dar era, în fond, de aceeași natură. Deosebirea dintre aceste forme diferite ale sensibilității era numai de grad de desvoltare. Claritatea și preciziunea acestor forme ale sensibilității universale creșteau treptat, dela corpurile anorganice.

minerale și metale, la corpurile organizate, vegetale și animale, spre a ajunge la maximum la oameni, — și nu la toți în aceeași măsură. Adevăratul maximum îl atingeau ele numai la puțini oameni care își consacrau tot timpul și toate puterile scopului celui mai înalt, pe care îl puteau urmări în viață, și care era înțelegerea lumii. Numai acea înțelegere, când se realiza în adevăr, îi făcea să devină în adevăr oameni, apropiindu-i de Dumnezeu, care, după tradițiile religioase, i-a făcut „după chipul și asemănarea sa". — cea ce le permitea o astfel de apropiere.

Spre a înlesni apoi celor ce urmăreau, prin îndeletnicirile lor științifice și filosofice, realizarea acestui scop suprem, Telesio examina mai de aproape natura omenească, pornind dela modul cum se deosebeau oamenii de animale. Ceea ce caracteriza animalele, era faptul că ele rămâneau legate de impresiile pe care le primeau, în fiecare moment, dela lucrurile înconjurătoare ; ele nu trăiau decât în prezent și nu se ocupau decât de lucrurile din imediata lor apropiere ; nimic nu le împingea mai departe, în timp și în spațiu. Dimpotrivă, oamenii se gândeau, peste prezent, la viitor ; ei erau preocupați de ceea ce „avea" sau „putea" să mai vină ; totdeodată, nu treceau cu vederea lucrurile situate mai departe de ei, în spațiu, întru cât aveau legături cu cele din apropierea lor imediată, așa încât le puteau fi, și ele, folositoare sau dăunătoare. Era dar în oameni ceva ce depășea puterile sufletești ale animalelor. Ele n'aveau, după Telesio, decât un suflet vegetativ, asemenea cu acela al plantelor, dar mai desvoltat. Era, anume, sufletul vegetativ, pe care căldura îl făcea să iasă, atât la plante cât și la animale, dintr'o sămânță și care le constituia principiul vital, făcându-le să crească, să ia formele organice ale speciilor respective și să îndeplinească acțiunile ce alcătuiau viața lor. Acest suflet vegetativ nu se deosebea prea mult de materia corporală. Deși nu se confunda cu ea, nu se putea totuși despărți de ea, ceea ce însemna că nu putea exista fără ea, indicând o asemănare de natură, ce nu se putea pune la îndoială. De aceea, Telesio credea că nu putea fi vorba, la plante și animale, de un suflet nemuritor, — cum i se părea că trebuia să fie vorba la oameni. Căci, având puteri sufletești superiore, de care nu dispuneau

plantele şi animalele, oamenii trebuiau să aibă, pe lângă sufletul vegetativ, care le întreţinea vieaţa organică şi un suflet raţional, care le permitea să gândească, în forme capabile să-i conducă la o înţelegere a lumii, care să-i apropie de creatorul ei. Iar deosebirea dintre aceste două suflete o stabilea Telesio în chipul următor. Cel dintâi, — căruia prefera să-i zică, la oameni, „spirit animal", fiindcă era, la oameni, mai aproape de ceea ce era la animale decât de ceea ce era la plante, era sufletul care, sub acţiunea căldurii din corpul matern, „ieşea din sămânţă" (spiritus a semine eductus) ; el rezida în sistemul nervos al oamenilor şi era de natură „eterică", cum era şi lumina. Ca atare, sufletul acesta, deşi era incorporal, nu era independent de materia corpului, cum o arăta faptul că activitatea lui era legată de organele materiale ale simţurilor. Omul, în adevăr, nu putea să vadă fără ochi, nu putea să audă fără urechi, nu putea să miroasă fără nas, nu putea să guste fără limbă, nu putea să pipăe fără mâini. Iar toate aceste organe, nu numai că erau strâns legate de masa materială a corpului, dar erau părţi constitutive ale ei. Sufletul raţional însă, deşi lucra cu datele sufletului vegetativ, nu mai atârna, ca el, în mod direct de organele simţurilor, şi era prin urmare independent de materia corpului, căreia îi era numai „adăugat", ca o „formă" superioară ei, fiindu-i oarecum „suprapusă" (forma superaddita). Ca atare, această „formă" nu mai ieşea „din sămânţă", sub acţiunea căldurii corpului matern, ci i se adăuga semînţei, ulterior, atunci când organismul ce rezulta din desvoltarea ei devenea capabil s'o primească. Îi era adăugată, însă de cine ? Nu-i putea fi adăugată, evident, decât de cel ce avea puterea s'o facă, adică de însuşi creatorul ei, care era, în ultimă şi supremă instanţă, Dumnezeu. Cum zicea Telesio, sufletul raţional era o „substanţă divină" pusă în om de „însuşi creatorul" (substantia penitus divina et ab ipso immissa creatore). De unde rezulta, în chip firesc, că sufletul raţional al omului era nemuritor ; ei se întorcea, după moartea corpului, în „sferele cereşti", din care se coborîse, spre a se „încarna". Şi fiindcă funcţiunea lui naturală era să gândească, ceea ce nu putea face fără să „păstreze" imaginile lucrurilor, pe care i le procura sufletul vegetativ, Telesio credea că sufletul ra-

țional, continuând să „păstreze" acele imagini, putea să trăiască mai departe, după moartea corpului, fără să-și piardă individualitatea, pe care i-o asigura memoria ; iar cu puterea de a combina acele imagini, pe care o păstra de asemenea fiindcă îi era, ca facultate de a gândi, esențială, își continua existența, în mod integral, în viața de apoi.

Originea divină a acestui suflet nemuritor o dovedea Telesio, mai departe, cu ajutorul atitudinilor și acțiunilor pe care le impunea el, uneori, omului, în opoziție cu interesele lui pământești cele mai evidente. Interesele de acest fel se rezumaŭ, toate, în tendința fundamentală a omului de a-și conserva existența și de a și-o îmbunătăți. Această tendință fundamentală determina, atât atitudinile afective pe care le lua, cât și acțiunile voluntare la care recurgea, în diferitele împrejurări ale vieții. Tot ce favoriza tendința de a-și conserva existența și de a și-o îmbunătăți, îi producea o „plăcere" ; toate lucrurile, ce îi puteau înlesni realizarea ei, îl „atrăgeau" ; pe toate, le „iubea". Dimpotrivă, tot ce îngreuia realizarea acelei tendințe fundamentale sau chiar o împiedica, îi producea o „durere" ; de toate lucrurile, ce puteau contribui la o asemenea îngreuiare sau împiedicare, căuta să „fugă" ; pe toate, le „ura". Și totuși, în unele împrejurări, omul lua alte atitudini afective, cu totul opuse. Când se arunca bunăoară, ca împins de o putere nevăzută și căreia nu-i putea rezista, într'un lac sau în mare, ca să scape un copil ce se înneca, n'o făcea desigur de plăcere sau ca să-și îmbunătățească existența ; dimpotrivă, întru cât nu știa să înnoate, se expunea cu siguranță la o durere, ce putea să fie mare, sau chiar la pierderea vieții. De ce o făcea, atunci ? De „datorie" ; se simțea dator să vină în ajutorul copilului ce se înneca. Și de ce avea acel sentiment ? Fiindcă i-l impunea un glas poruncitor, ce răsuna brusc în conștiința sa, fără să știe de unde venea, și căruia nu-i putea rezista. Ca atare, acel glas poruncitor nu era al propriei sale voințe. Omul nu-și putea porunci sie însuși să lucreze împotriva propriilor sale interese. O poruncă de acest fel nici n'ar fi avut autoritatea necesară ca să-i determine conduita. Ea trebuia să vină de „mai sus", dela o autoritate superioară, care nu

putea fi decât a lui Dumnezeu. Ceea ce însemna că sufletul rațional al omului era, pentru ceea ce avea de făcut în lume, un reprezentat al voinței divine. Cum se putea însă explica acest „fapt“ ? Numai într'un singur mod : sufletul rațional al omului nu era un simplu rezultat al organizării lui materiale ; el trebuia să aibă o altă origine ; trebuia să purceadă dela însuși creatorul lui, care i l-a „adăugat“, ca o „forma superaddita“, punând într'însa între altele, regulele de conduită, pe care omul trebuia să le urmeze, ca să poată juca rolul ce-i era destinat în planul divin al creațiunii.

Că așa trebuia să fie, o dovedea fenomenul sufletesc, atât de cunoscut, al „remușcării“. Când făcea o faptă rea, omul „se căia“ ; îi părea rău că a făcut-o și se temea de urmările ei ; i se părea că nesocotise o poruncă pe care trebuia s'o asculte și îi era frică de o pedeapsă, de care nu credea că putea să scape, — nu, cel puțin, în viața viitoare. O asemenea atitudine sufletească n'ar fi fost însă posibilă, dacă porunca pe care o nesocotise omul ar fi fost a lui însuși. O confirmare a acestei concepții o găsea Telesio într'un alt fapt caracteristic : acela al existenței martirilor credinței religioase. In timpul persecuțiilor și războaielor religioase, de care, după apariția și întinderea protestantismului, era plin veacul al XVI-lea, nenumărați oameni preferau să sufere chinurile cele mai grele și să moară, ca să-și poată păstra credințele. De ce o făceau ? Spre a se apropia, pe această cale, de Dumnezeul în care credeau cu tărie, și a-i câștiga aprobarea, împlinindu-i voința. Iar voința lui le-o arăta, în cazurile de acest fel, sufletul lor rațional. Menirea lui era dar să ridice pe oameni în spre Dumnezeu, — ceea ce nu se putea explica decât prin originea lui divină, care îi impunea tendința de a se întoarce acolo de unde pornise, în trecerea lui pe pământ.

Adus, de necesitatea de a dovedi originea divină a sufletului rațional, să intre în domeniul eticei, Telesio a încercat să schițeze și o teorie a „virtuților“. Am văzut că, după el, menirea sufletului vegetativ era să ajute ființelor vii, care îl aveau, să-și conserve existența și să și-o îmbunătățească. Am văzut de asemenea contribuția pe care le-o aducea, în această privință, sensibilitatea lor, prin atitudinile pe care le lua. Tot ce înlesnea conservarea acelei existențe și îmbunătățirea

ei, le făcea plăcere ; pe toate lucrurile de acest fel, sensibilitatea lor le dorea, fiindcă le iubea. Dimpotrivă, tot ce îngreuia conservarea existenței lor și îmbunătățirea ei, sau chiar le împiedica, le producea o durere ; pe toate lucrurile de acest fel, sensibilitatea lor le evita, fiindcă le ura. La oameni, sufletul vegetativ lucra, firește, în același mod, dar îi venea în ajutor și sufletul rațional, ca să-i arate mai bine lucrurile care îi înlesneau în adevăr acțiunea și pe cele care i-o îngreuiau sau chiar i-o împiedicau. Iar acest ajutor al sufletului rațional lua forma normelor etice. Dacă celelalte „ființe vii", — vegetale și animale, — n'aveau asemenea norme, era numai fiindcă le lipsea sufletul rațional. Morala era un produs exclusiv al acestui suflet, — și era, ca atare, specific omenească.

Ca atare, rolul moralei era să lumineze mai bine oamenilor căile acțiunii, ferindu-i de greșeli. Căci lucrurile, care le făceau plăcere, nu le înlesneau totdeauna conservarea existenței lor și îmbunătățirea ei ; iar lucrurile, care le provocau dureri, nu le îngreuiau și nu le împiedicau totdeauna atingerea acestor scopuri firești. Nu arare ori se întâmpla tocmai dimpotrivă ; lucrurile plăcute erau, din punctul de vedere de care era vorba, direct dăunătoare, iar cele dureroase erau folositoare. Oamenii trebuiau dar să-și țină în frâu tendința firească de a-și conserva existența și de a și-o îmbunătăți, nepermițându-i să ia, cu prea multă grabă și cu prea puțină judecată, ori și ce cale. Stăpânindu-i avântul, ce putea fi uneori impetuos, oamenii trebuiau s'o examineze, în fiecare caz, cu înțelepciune, să-i măsoare, cu prudență, acțiunea, să-i dea, cu fermitate și, când era nevoie, cu curaj, direcții contrare slăbiciunilor sensibilității lor, atunci când era nevoie. Iar pe deasupra, mai trebuiau, spre a evita conflictele, să primească cu bunăvoință și să cântărească cu dreptate tendințele analoage ale semenilor lor, evitând cu grijă de a le îngreuia desfășurarea, și cu atât mai mult de a le-o împiedica. În această supraveghere, în înfrânarea și îndrumarea justă a tendinței firești de a-și conserva și îmbunătăți existența, consta așa numita „virtute" a oamenilor. Formele ei de căpetenie, — forme care nu-i atingeau întru nimic, cu deosebirile lor, unitatea, — erau, după Telesio, patru : în-

ţelepciunea, prudenţa, curajul şi bunăvoinţa. Cine le avea, putea să treacă prin vieaţa pământească împăcat cu sine însuşi şi cu lumea, liniştit şi senin, cu o tărie sufletească pe care nimic n'o putea turbura, şi, în acelaşi timp, se îndrepta cu siguranţă către fericirea vecinică din vieaţa cerească. Cine nu le avea, era condamnat, chiar când părea a trăi bine, să îndure, în vieaţa pământească, suferinţe mai mult sau mai puţin mari, şi să nu mai fie sigur de fericirea vecinică, de care s'ar fi putut bucura, altfel, în vieaţa cerească. De aceea, evdemonismul, în morală, îi părea lui Telesio inadmisibil; el micşora tăria sufletească a oamenilor, şi, nu arareori, ducea, prin desgust, la tristeţe, care era o „contracţiune" a sufletului. Micşorând însă energia sufletească a omului, tristeţea îi reducea puterea de acţiune, în prezent, şi îi crea, în viitor, dificultăţi, care îi întunecau perspectivele cele mai preţioase ale vieţii. Din cauza acestei concepţii etice, filosoful italian a putut fi considerat de unii ca un precursor al lui Spinoza. [1])

Contribuţia adusă de Telesio la evoluţia cugetării filosofice a Renaşterii a fost astfel de a întări, mai întâi, orientarea către studiul direct al naturii, şi de a înlătura, apoi, temerile pe care le aveau unele spirtie mai timide, că o asemenea orientare ar fi putut să ducă la ateism. Operele sale le oferea exemplul unui teism întemeiat, tocmai, cu ajutorul raţiunii, pe datele experienţei.

IV

Mai departe, în aceeaşi direcţie, a mers Francesco Patrizzi, căutând să concilieze empirismul lui Telesio cu neoplatonismul Academiei din Florenţa. El se născuse în 1529 la Clissa, în Dalmaţia, care aparţinea pe atunci republicei veneţiene. Istoria vieţii lui, în prima ei parte mai ales, n'a putut fi stabilită cu destulă siguranţă, din cauza peregrinărilor necontenite, ale părinţilor lui şi ale lui însuşi, prin Grecia, prin insulele greceşti, prin Asia Mică, prin Spania şi prin Franţa. De-abia după popasul pe care l-a făcut în insula

1) Cf. R. Hönigswald, Denker der italienischen Renaissance, Basel, 1938, p. 113.

Cipru, unde a avut norocul să dea peste un om capabil să-i prețuiască înzestrarea sufletească excepțională, — episcopul Mocenigo, — care i-a procurat posibilitatea de a-și dobândi cultura necesară, viața lui a început a fi mai cunoscută. A făcut, la universitatea din Padua, studii de filologie și filosofie, grație cărora a putut ajunge, în 1576, — la vârsta de 47 de ani, — profesor la gimnaziul din Ferara. Acolo a scris el primele sale lucrări, — „Discussiones peripateticae", în patru cărți, pe care le-a publicat mai întâi izolat, pe măsură ce erau gata, și apoi împreună, la Basel, în 1581, și „Nova de universis philosophia", care a apărut, tot acolo, în 1591 și 1593. Aceste lucrări au atras asupră-i atenția învățaților timpului, în general, și în deosebi a papei Clemens al VIII-lea, care l-a invitat, în 1593, la Roma, și l-a însărcinat să țină la colegiul catolic de acolo un curs asupra filosofiei lui Platon. Cursul a avut un succes deosebit, dar n'a putut dura decât puțin. Patrizzi era bătrân, — avea, la acea dată, 64 de ani, — iar viața rătăcitoare și grea, pe care o dusese în tinerețe, îi sdruncinase de timpuriu sănătatea. Un temperament pornit și violent, în sfârșit, îl împiedicase, la maturitate, când găsise condiții mai bune de existență, să trăiască liniștit și să se refacă. A murit astfel, obosit și bolnav, la Roma, în anul 1597.

Cea dintâi din lucrările, pe care le-am menționat mai sus, era o „șarjă" în contra peripatetismului, care stăpânea încă învățământul oficial al universităților italiene de pe acea vreme, — și nu cruța nici pe întemeietorul acestei vechi direcții de gândire. Aristotel era atacat cu violență, nu numai ca filosof, dar și ca om, în viața lui privată. Lucrarea începea, în adevăr, cu o biografie a lui, în care se îngrămădeau toate criticele ce i se aduseseră în antichitate, cu privire la caracterului lui, și care fuseseră repetate în evul mediu, până la consacrarea lui ca filosof oficial al catolicismului. Autenticitatea operelor lui era apoi examinată și, pentru cele mai multe, negată, deși fără o motivare istorică îndestulătoare. Polemica trecea apoi la ideile „atât de mult lăudate" ale „principelui filosofilor", — cum se obicinuia a i se zice lui Aristotel. Acolo unde nu putea ridica, în contra lor, nici o obiecție, Patrizzi le declara lipsite de originalitate: ele erau ale

altora, şi „stagiritul", care le dase drept ale sale, nu era decât un „compilator", mai mult sau mai puţin abil. Iar acelea din ideile lui, a căror paternitate nu se mai putea discuta, nu erau decât erori grosolane, sau chiar ridicule. O asemenea „şarjă" n'ar fi fost poate luată în serios în alte vremuri, cu o judecată mai cumpănită şi mai obiectivă. Individualismul Renaşterii însă ducea, în Italia cel puţin, la o pornire critică excesivă. Din nevoia de a-şi afirma, cu orice preţ, independenţa, nu puţini din italienii de pe acea vreme criticau ca să critice, — şi o făceau cu plăcere, cu pasiune chiar, mai ales când puteau recurge la forme ironice. Am relevat în caracterizarea generală a Renaşterii, ca perioadă istorică, dela începutul volumul precedent al acestei lucrări, rolul pe care l-a jucat, în desfăşurarea ei, spiritul critic. Şi nu numai în vieaţa intelectuală propriu zisă, ci şi în vieaţa de toate zilele. Satira muşcătoare, gluma perfidă, păcăleala răutăcioasă, anecdota cu tâlc, au înflorit atunci, în societatea italiană, cu o exuberanţă rară, dacă nu chiar fără precedent. Intr'o asemenea atmosferă, „şarja" lui Patrizzi în contra lui Aristotel a avut un răsunet considerabil. Iar lovitura, pe care a primit-o astfel peripatetismul oficial, şi care n'a fost uşoară, a contribuit într'o măsură apreciabilă, la liberarea cugetării filosofice de tirania apăsătoare a autorităţilor tradiţionale.

In a doua din lucrările pe care le-am menţionat, — în „Nova de universis philosphia", — Patrizzi propovăduia o doctrină, care încerca să concilieze empirismul lui Telesio cu concepţiile neoplatonismului, şi, mai ales, cu vechile lor izvoare orientale, cu speculaţiile mistice ale lui Hermes Trismegistul şi ale lui Zoroastru. După o legendă atribuită lui Berosos, înţelepciunea lumii străvechi, dinainte de potopul biblic, ar fi fost comunicată de Noe, care rămăsese, după acel mare cataclism, singurul ei depozitar, celui dintâi din aceşti „mistagogi", în mod direct, şi celui de-al doilea, în mod indirect. Hermes Trismegistul ar fi cunoscut pe Noe şi ar fi primit, personal, dela el, preţioasele învăţături, iar Zoroastru ar fi primit dela preoţii chaldeeni însemnările pe care le descoperiseră ei mai târziu, în resturile „arcei" lui Noe. De la preoţii egipteni, apoi, care păstraseră învăţăturile lui Hermes Trismegistul, şi dela preoţii chaldeeni, care păstraseră pe

acelea ale lui Zoroastru, ar fi luat primii cugetători greci, ca Orfeu, Thales, Pitagora, ideile pe care le propovăduiau, și care nu erau decât ultimele licăriri, mai mult sau mai puțin credincioase, ale acelor străvechi revelații. De aceea s'a crezut dator Patrizzi să pună în evidență resturile lor, așa cum se găseau la filosofii greci, — la cei menționați și la cei ce suferiseră influența lor, — și a publicat, ca anexe la opera sa de căpetenie, câteva lucrări, ale căror titluri le indicau destul de limpede conținutul. Așa au fost: „Zoroastris oracula, ex Platonicis collecta", „Hermetis Trismegisti libelli et fragmenta", „Asclepii discipuli libelli" și „Mistica Aegyptiorum et Chaldeorum philosophia, a Platone tradita et ab Aristotele excerpta, ingens divinae sapientiae thesaurus".

Peste aceste tradiții ale străvechii înțelepciuni omenești, care alimentaseră cugetarea filosofică greacă, înlesnindu-i desvoltarea, și care se concentraseră în neoplatonismul dela sfârșitul antichității clasice, i s'a părut lui Patrizzi că nu putea să treacă. Dar a simțit nevoia să le concilieze cu concepțiile lui Telesio, pe care, ca să arate cât îi era de scump, și ca om și ca filosof, îl caracteriza cu cuvintele: „prietenul cel dăruit cu spirit divin". Cu acest prieten, atât de prețios, era el de acord că cunoașterea lumii nu putea să înceapă decât cu datele experienței sensibile. Numai prin mijlocirea simțurilor putea mintea omenească să intre în contact cu lucrurile pe care voia să le cunoască și să-și procure astfel materialul necesar propriei sale activități. Dar experiența sensibilă nu era decât un punct de plecare. Și întrebarea ce se ridica dinaintea lui Patrizzi era: pe ce cale și cu ce metodă putea să ajungă el, dela cunoașterea sensibilă a lumii, pe care o aveau și animalele, la înțelegerea ei rațională, specific omenească, — adică la descoperirea cauzei ei prime, a scopului ei ultim și a ordinei ce domnea într'însa. Pornirea lui polemică în contra lui Aristotel i-a determinat, în această privință, îndrumarea și alegerea: și-a căutat calea și și-a ales metoda în opoziție cu detestatul „stagirit". Temelia filosofiei aristotelice o formează, după el, concepția mișcării. Ca să descopere cauza primă a lumii, vechiul filosof grec pornea dela mișcările lucrurilor ce o alcătuiau. Ca să poată explica acele mișcări, cauza primă a lumii trebuia să fie un principiu dinamic, — și anume, un

prim motor imobil, care mişca lucrurile fără a se mişca el însuşi, fiindcă, altfel, mişcarea lui ar fi trebuit să aibă şi ea o cauză, deosebită de el însuşi şi anterioară lui. Iar acea acţiune a primului motor imobil se explica prin puterea lui de atracţiune ; el atrăgea lucrurile, care se puneau astfel în mişcare, fără ca el însuşi să fi făcut vre-o mişcare.

Patrizzi însă nu credea că o asemenea concepţie a mişcării putea să formeze punctul de plecare al unei explicări mai temeinice a lumii. După el punctul de plecare al adevăratei filosofii trebuia să fie, ca dată a experienţei sensibile, nu mişcarea, ci lumina. Odată stabilit principiul că cugetarea filosofică nu putea începe decât cu activitatea simţurilor, întrebarea ce se ridica, în chip firesc, era : care dintre simţurile omeneşti prezenta, pentru cunoaşterea lumii, cea mai mare utilitate ? Şi răspunsul lui Patrizzi, la această întrebare, era că simţul cel mai important, cel mai indispensabil chiar, pentru cunoaşterea lucrurilor, era vederea. Oricât se credea de mare filosof, Aristotel nu-şi putuse da seamă de condiţiile de căpetenie ale cunoaşterii ; el nu înţelesese că numai cu ajutorul vederii puteau constata oamenii, cu adevărat, mişcările lucrurilor ce alcătuiau lumea, şi că vederea nu era posibilă fără lumină. Dacă şi-ar fi dat seamă de aceste condiţii indispensabile ale cunoaşterii, n'ar fi mai luat ca punct de plecare al filosofiei mişcarea, ci lumina. Aşa credea prin urmare Patrizzi că trebuia să facă el însuşi. Lumina era punctul de plecare firesc al filosofiei. Ea singură putea mijloci ridicarea cugetării filosofice dela cunoaşterea sensibilă a lumii la înţelegerea ei raţională, înlesnindu-i descoperirea cauzei prime care a trebuit să-i dea naştere. In adevăr, lumina singură putea permite filosofului să-şi reprezinte modul cum a trebuit să lucreze acea cauză primă, ca să dea naştere lumii. Acţiunea ei n'a putut să conste decât într'o „emanaţie", ca aceea a razei luminoase, ce pornea dintr'un izvor de lumină, — cum susţinea vechiul neoplatonism.

Apropierea lui Patrizzi de acea direcţie a cugetării antice se accentua, apoi, prin modul cum concepea el cauza primă, ca fiind „unitatea unică" producătoare de „unităţi multiple". Această concepţie o lăsa el să se întrevadă încă dela începutul operei sale de căpetenie, reproducând, ca „idei

călăuzitoare" ale ei, unele din vechile formulări neoplatonice, în forme cât mai corespunzătoare. „Inainte de Cel dintâi, nu este Nimic ; după Cel dintâi este Totul". „Dela Principiu e Totul, dela Unul e Mulțimea". Iar „Cel dintâi", „Principiul", „Unul", era, pentru Patrizzi, „Dumnezeu". Căci aceste denumiri indicau o singură Ființă, pe Creatorul a tot ce exista. Desfășurarea activității creatoarea a Cauzei prime o schița el apoi, în programul prealabil dela începutul operei sale de căpeteniĕ, în chipul următor, impresionant nu numai prin laconismul, dar și prin complicația lui : „Din Unul izvorăște Unitatea, din Unitate Unitățile, din Unități Esențele, din Esențe Vieața, din Vieață Sufletul Vital, din Sufletul Vital Naturile, din Naturi Calitățile, din Calități Formele, din Forme Corpurile". Această „ordine" a creațiunii trebuia s'o străbată filosoful, cu gândirea, în sens invers, ca să poată ajunge, pornind dela lumea, pe care o percepea cu simțurile, la cauza ei primă, și să cunoască astfel pe Dumnezeu. Acest program prealabil al cercetărilor, pe care își propunea să le întreprindă, îl încheia în sfârșit Patrizzi cu cuvintele : „Aceasta e ținta, acesta e scopul filosofiei noastre".

Potrivit cu acest program, opera sa de căpetenie cuprindea patru mari părți, ce purtau ca titluri cuvinte curioase, compuse anume din unele rădăcini grecești, și menite să le pună în evidență conținutul, — deși nu păreau a izbuti s'o facă. In general, terminologia lui Parizzi era prea complicată și nu totdeauna clară. Așa bunăoară, cea dintâi din acele patru părți era intitulată „Panaugia". De ce ? Fiindcă se ocupa de lumină, care alcătuia conținutul de căpetenie sau obștesc al universului. Ca o „imagine a lui Dumnezeu", lumina, care era în același timp formă și materie străbătea în toată imensitatea lui spațiul cosmic, „învăluind, hrănind, curățind și conservând" totul. Ca mijlocitoare, apoi, între Dumnezeu și opera sa, lumina umplea spațiul cosmic, fără să lase nici un loc gol, și lua astfel dimensiunile lui. Răspândindu-se totuși, astfel, în tot spațiul cosmic, lumina nu și pierdea nicidecum unitatea ; fiecare din razele ei își păstra legătura ca ea însăși, ca un curs de apă cu isvorul din care pornea. De aceea, faptul că ea apărea sub atâtea forme diferite, — în soare, în lună, în stele, iar pe pământ în focurile pe care le

ţinea aprinse natura, în lăuntrul vulcanilor, şi în cele pe care le aprindeau oamenii, pe vetrele lor, — nu-i atingea întru nimic unitatea. In sfârşit, rezultatul acestui contrast, între unitatea luminii şi multiplicitatea înfăţişerilor ei era că lumina trebuia considerată ca fiind în acelaşi timp un maximum şi un minimum, — o concepţie ce părea a indica o influenţă a lui Nicolaus Cusanus asupra cugetării lui Patrizzi. Filosoful german dela începutul Renaşterii susţinea în adevăr, cum am văzut în volumul precedent al acestei lucrări, că maximul şi minimul se confundau, când erau analizate cu pătrunderea cuvenită, în „coincidenţa contrariilor".

A doua din cele patru părţi ale operei lui Patrizzi era intitulată „Panarchia", şi se ocupa de origina universului, adică de cauza lui primă, care trebuia, ca atare, să-i determine atât structura cât şi manifestările, „stăpânind" întreaga lui existenţă, sub toate formele ei. Cauza primă reprezenta cu alte cuvinte „stăpânirea" cosmică „universală", fiindcă „domnea" peste tot ce exista. Ce era însă ea ? Intru cât trebuia să fi existat „înainte" de tot ce a produs „apoi" ea însăşi, cauza primă trebuia să fi cuprins în ea însăşi, dela început, tot ce avea să producă ulterior, ea însăşi, prin acţiunea ei creatoare. Ea era adică unică, dar cuprindea în sine toate lucrurile, nenumărate şi felurite, ce aveau să alcătuiască lumea ; unitatea ei primordială era, în acelaşi timp, o infinită pluralitate. De aceea, cauzei prime nu i se putea potrivi decât numele de „Unomnia". Numai acest nume, în adevăr, îi putea indica, cu destulă claritate, natura. Ca atare, cauza primă nu putea fi decât esenţial şi necesar activă ; altfel, procesul creacţiunii n'ar fi putut să înceapă, fiindcă ar fi trebuit să fie deslănţuit de altceva decât cauza primă, şi altceva decât ea nu mai exista la început. Trebuind apoi, în cursul acelui proces, să producă imensa mulţime a lucrurilor lumii şi să-şi păstreze totuşi unitatea, cauza primă a trebuit să rămână neschimbată ; ea a pus în mişcare totul, fără a se mişca ea însăşi ; căci orice schimbare a ei ar fi implicat o mişcare sau o serie de mişcări corespunzătoare. Cauza prima a fost astfel un „părinte", care a dat naştere la ceea ce urma să iasă dintr'însul fără să fi făcut nimic care să fi fost o mişcare, gândind numai ceea ce voia să se întâmple. Lumea a fost dar, în

momentul când a început procesul creator care i-a dat naștere, numai gândită. Și anume, a fost gândită în unitatea ei primordială. Ceea ce însemna că, sub prima ei formă, lumea n'a putut fi altceva decât „Unitatea", —acea „Unitate" căreia Platon îi dase numele de „Idee", — de „Idee" a Binelui", — iar teologia creștină i-a dat numele de „Fiu al lui Dumnezeu". Și fiindcă, odată creată, Unitatea inițială a lumii s'a întors către Creatorul ei, ca să-i ceară sprijinul, pentru desvoltarea ei mai departe, a luat naștere al treilea factor al procesului creațiunii, adică „Iubirea". Dumnezeu a primit cu o simpatie firească dorința legitimă, de a se desăvârși, a primei forme pe care o luase creațiunea, și i-a dat, cu o părintească solicitudine, atotputernicul său ajutor. Acestui al treilea factor al devenirii cosmice îi daseră vechii neoplatonici greci numele de „Eros", punându-i în evidență „puterea plăsmuitoare". După ei, reprezentanții Academiei platonice din Florența le-au reluat concepțiile, comentându-le, — cum făcuse, în deosebi, Marsilio Ficino, în dialogul său „Sopra lo Amore" — și punându-le din nou în circulație. Iar teologia creștină, aplecându-se cu grijă asupra puterii de înțelegere a minții omenești normale, a dat acestui al treilea factor al creațiunii, — care „însufleța" desfășurarea ei ulterioară, introducând într'însa continuitatea „suflului" creator inițial, — numele de „sfântul Duh". De unde rezulta, pentru Patrizzi, că „Panarchia", adică „domnia universală" asupra lumii create, o reprezenta „trinitatea" factorilor creatori, care îi daseră naștere, îi impuseseră formele sub care se înfățișa și îi regulau, în mod permanent, desfășurarea fenomenelor, a tuturor fără deosebire. Acesta era sensul filosofic al dogmei creștine a „Sfintei Treimi". Continuând străvechile tradiții ale înțelepciunii omenești inițiale, de pe vremurile când oamenii erau mai aproape de Dumnezeu, din mâinile căruia de-abia ieșiseră, și pentru a avea „intuiții" mai luminoase, teologia creștină a dat adevărului filosofic, de care e vorba, forma religioasă cea mai potrivită.

A treia parte a operei de căpetenie a lui Patrizzi era intitulată „Pampsychia", și cerceta modul cum s'a stabilit, în procesul creațiunii, legătura dintre Cauza primă, care era „incorporală" și lumea „corporală" ce urma să ia naștere

printr'însul, — adică între Dumnezeu, care era gândire pură, şi materia ce avea să compună cea mai mare parte a lumii. In acest scop, Dumnezeu a creat „sufletul lumii", care, dând naştere „sufletelor" din natura ce urma să ia naştere, avea rolul să pună în mişcare toate părţile ei. Dumnezeu, fiind „principiul" însuşi al vieţii, a comunicat naturii, prin „sufletul lumii", vieaţa de care urma să fie animată. Vieaţa însă era, în esenţa ei, „mişcare de sine", adică mişcare spontană. Iar acea mişcare n'o puteau da lucrurilor din natură decât „sufletele" lor, ce purcedeau din „sufletul lumii". Ca atare, sufletele lucrurilor erau, în acelaşi timp, incorporale şi corporale. Erau incorporale prin originea lor spirituală, şi corporale prin mişcările pe care le produceau în materia corpurilor respective, — mişcări pe care nu le-ar fi putut produce dacă ar fi fost numai incorporale. Acele suflete ale lucrurilor se aşezau pe trei trepte diferite, după cum produceau mişcările corpurilor anorganice, pe ale celor organizate, vegetale şi animale, şi pe ale oamenilor. La aceştia din urmă, în sfârşit, sufletului din care purcedeau mişcările lor, — şi căruia Patrizzi îi da, ca şi aceluia al plantelor şi animalelor, numele de „suflet vegetativ", — i se adăuga un alt suflet, din care purcedea cugetarea, sub formele ei mai înalte, şi căruia i se potrivea mai bine numele de „suflet raţional".

A patra parte a operei lui Patrizzi era intitulată „Pancosmia". Ea cerceta structura lumii materiale şi raporturile dintre corpurile ce o alcătuiau. Acea lume avea, ca element constitutiv primordial, „umezeala", ce exista, dela început în spaţiul cosmic, umplându-l în întregime, ca o „pâclă" sau „negură" subţire. Din acea „umezeală" primitivă au ieşit, printr'o condensare progresivă, toate corpurile materiale, fără deosebire. Fără deosebire, se înţelege, din punctul de vedere al originei lor. Altfel, deosebirile dintre ele, — dintre aspectele, calităţile şi proprietăţile lor, — se explicau prin faptul că „umezeala" dela început nu se păstrase, în toate, sub aceleaşi forme. Intr'unele concentrarea ei făcuse progrese mai mari, dându-le forme mai mult sau mai puţin solide ; în altele, concentrarea ei nu putuse progresa în chip mai simţitor, ci izbutind a le da decât forme lichide ; în altele, în sfârşit, în locul unei „îngroşări", prin concentrare, se produsese o „sub-

țiere" a umezelei primitive, care ajunsese a lua forme „aeriene". Agenții de căpetenie, care determinau aceste variații de concentrare ale ei, erau cei pe care îi indicase Telesio, ca factori de căpetenie ai schimbărilor din natură, erau adică frigul și căldura. Patrizzi reînnoia însă această concepție modificând-o. Pentru el, frigul nu era, propriu vorbind, decât o scădere a căldurii, sau, în cazurile extreme, lipsa ei. El n'avea astfel nevoie, pentru explicarea lumii, — după cauza primă, firește, — decât de patru date: spațiul cosmic, în cadrul căruia lua loc lumea, lumina, care mijlocea legătura între cauza primă și lucrurile produse de ea, umezeala, din care erau compuse acele lucruri, și căldura, care le determina formele. In sfârșit, ca structură generală, universul se compunea din trei mari „sfere". Cea dintâi și cea mai mare, care învăluia totul, era „sfera de foc" sau, mai pe scurt, „empireul", din care purcedeau lumina și căldura, pătrunzând în sferele, mai mici, dinlăuntrul ei, — în sferele „interioare". Cea de-a doua era „sfera eterică" sau, mai pe scurt, „eterul", în care se mișcau, libere, adică nesusținute de nimic, stelele, soarele și luna. A treia, în sfârșit, care constituia centrul universului, era „sfera elementară", în care luau loc „elementele" materiale. In mijlocul acestei ultime sfere se găsea pământul, care nu era decât o concentrare, în grade mai înalte, a umezelei primitive, ce alcătuia toate corpurile materiale. Pământul era rotund și se învârtea în jurul axei sale. Alte concesii nu părea însă că mai făcea Patrizzi concepțiilor nouă ce apăruseră în astronomia timpului său. De aceea Kepler, luând cunoștință de opera lui, nu-i atribuia o prea mare valoare științifică.

Partea constructivă a sistemului filosofic al lui Patrizzi a părut astfel, unora dintre contemporanii lui, mai mult sau mai puțin discutabilă. O asemenea impresie avea, între alții, și Giordano Bruno, care continua totuși, cum vom vedea mai departe, direcția inaugurată de Telesio. Contribuțiile mai însemnate, aduse de Patrizzi, la evoluția cugetării filosofice a timpului său, au rămas, astfel, opoziția sa în contra peripatetismului oficial, care ținea încă spiritele încătușate în lanțurile tradițiilor vechi, și întărirea, din punct de vedere

filosofic, a orientării către studiul direct al naturii, pe care o propovăduia mişcarea ştiinţifică.

V

Pe aceeaşi linie au urmat, apoi, contribuţiile lui Campanella, care s'a înfăţişat chiar, la început, ca un apărător convins al ideilor lui Telesio. Din nefericire, deşi însemnate, din punct de vedere teoretic, acele contribuţii n'au putut ajunge să producă, din punct de vedere practic, efecte corespunzătoare, din cauza numeroaselor piedici pe care împrejurările le-au pus autorului lor. Vieaţa lui Campanella a fost un şir necurmat de lupte grele şi de mari suferinţe. Numai o putere extraordinară de rezistenţă fizică şi o neclintită energie morală i-au permis să suporte atâtea lovituri şi să producă totuşi atâtea opere. Născut la 15 Septemvrie 1568, la Stegnano, lângă Stilo, în Calabria, Giovanni Campanella atrăsese de timpuriu atenţia celor dimprejuru-i prin calităţile sale intelectuale cu totul neobişnuite. La vârsta de cinci ani era în stare să repete, mai mult sau mai puţin exact, — unii ziceau chiar „cuvânt cu cuvânt", — predicele pe care le asculta la biserică. Iar la vârsta de patrusprezece ani putea să desvolte cu uşurinţă, în discursuri improvizate, temele ce i se propuneau, — unii ziceau chiar „orice temă" i s'ar fi propus. Cu asemenea daruri sufleteşti, tânărul Campanella s'ar fi putut îndrepta, în desvoltarea sa, în ori şi ce direcţie de activitate, dacă întâmplarea nu i-ar fi hotărît de timpuriu soarta. Un predicator dominican l-a impresionat odată atât de mult, încât a trezit într'însul dorinţa să intre şi el în ordinul călugăresc pe care îl ilustraseră cei mai însemnaţi cugetători ai catolicismului, ca Albert cel mare şi Toma din Aquino. Alte gânduri şi alte aspiraţii au venit apoi în sprijinul acestei dorinţe. Pe atunci, şcoalele din mânăstiri erau încă cele mai bune pentru tinerii care n'aveau mijloace ca să trăiască în centrele universitare. Iar printre şcoalele călugăreşti, acelea ale dominicanilor se bucurau de un renume deosebit. Iacă de ce, la vârsta de cincisprezece ani, Campanella a îmbrăcat rasa monahală, spre a-şi putea continua studiile, la adăpostul

nevoilor vieții, în liniștea unei mânăstiri. Cu acel prilej, și-a schimbat, cum era obiceiul, numele de Giovanni, pe care îl primise la naștere, în acela de Tommaso, sub care avea să rămână cunoscut în istoria filosofiei.

In școalele dominicanilor din San Giorgio, din Nicastro, din Cosenza, tânărul călugăr a desfășurat o activitate intensă și febrilă, studiind cu o nestăpânită pasiune și cu un zel neîntrecut teologia catolică și filosofia scolastică. Dar în loc să-i atragă simpatia profesorilor, setea lui de învățătură și silința cu care căuta s'o satisfacă au deșteptat neîncrederea lor. Necontenitele lui întrebări și desele lui obiecții erau, pentru ei, semnul neîndoios al unui neastâmpăr sufletesc, ce li se părea că nu prevestea nimic bun. Doctrinele tradiționale ale teologiei catolice nu erau în stare să potolească arzătoarea sete de înțelegere a impetuosului tânăr. Și cu cât profesorii lui se sileau mai mult să-i impună respectul autorităților consacrate ale bisericii catolice, cu atât îndoielile ce îl asaltaseră dela început se întăreau și se adânceau. Ele au luat chiar, destul de repede, proporții atât de mari, încât l-au făcut să pună în discuție, nu numai concepțiile abstracte ale teologiei și filosofiei, ci și faptele concrete ale istoriei. I se părea, bunăoară, că nu putea fi de loc sigur de existența lui Carol cel mare. Ca și sfântul Augustin, tânărul cugetător nu găsea o certitudine desăvârșită decât în conștiința de sine însuși: tot restul îi părea îndoios. Dar această certitudine subiectivă nu-i era de ajuns, și nu vedea, deocamdată, cum ar fi putut-o întinde mai departe, — asupra lumii întregi, pe care dorea atât de mult s'o cunoască și s'o înțeleagă. Intâmplarea l-a ajutat totuși să găsească, pe neașteptate, drumul, atrăgându-i atenția asupra operelor lui Telesio, de care nu auzise încă.

Profesorul de filosofie din mânăstirea San' Giorgio, unde își făcea el studiile la acea dată, fusese „provocat" la o „disputație" publică, de un călugăr franciscan din Cosenza. Era forma obișnuită, de pe acea vreme, a polemicilor științifice și filosofice, — în lipsa organelor de publicitate, a revistelor și ziarelor, ce nu erau încă la dispoziția învățaților. Fiind însă bolnav și neputându-se duce el însuși, ca să-și susțină părerile, la „disputația" publică la care fusese „provocat",

profesorul a făcut apel la elevul său cel mai bun, la Campanella, a cărui pasiune pentru asemenea „exerciţii retorice" şi a cărui îndemânare dialectică îi erau destul de cunoscute, cerându-i să-l înlocuiască. Elevul s'a dus, şi, după părerea celor ce erau de faţă, a repurtat un succes, pe care nu l-ar fi putut avea profesorul său, care s'ar fi mărginit, fără îndoială, să invoace, în sprijinul părerilor sale, autorităţile „consacrate", adică pe Aristotel şi pe sfântul Toma din Aquino. Dimpotrivă, Campanella, nu numai că nu i-a invocat, dar i-a atacat, — şi nu cu subtilităţile şi arguţiile scolastice, la care se recurgea totdeauna în „disputaţiile" publice, ci într'un mod cu totul neobişnuit, arătând că sistemele lor filosofice erau ţesături pur logice de noţiuni arbitrare, întemeiate pe „revelaţii" subiective, şi care nu se potriveau cu realitatea obiectivă a lumii. Natura singură era, după el, revelaţia directă a divinităţii ; ea singură merita numele de „autograf" al lui Dumnezeu. „Teoriile" omeneşti nu erau decât „copii" şi „comentarii" ale ei, — copii şi comentarii a căror valoare nu se putea determina decât printr'o continuă confruntare cu „originalul" lor. Iar „teoriile" lui Aristotel, ca şi acelea ale sfântului Toma din Aquino, nu suportau o asemenea confruntare.

Cineva din cei ce ascultau pe Campanella desvoltând aceste idei, a exclamat, plin de admiraţie, că auzea parcă vorbind, printr'însul, spiritul lui Bernardino Telesio. Mirat şi curios, tânărul călugăr şi-a procurat, fără întârziere, operele filosofului cu care fusese comparat, şi care nu se găseau în biblioteca mânăstirii sale. Iar când le-a citit, a descoperit într'însele, cu entuziasm, tocmai ceea ce căuta. In introducerea cărţii sale „De rerum natura juxta propria principia", Telesio susţinea că o reformă radicală a filosofiei era neapărat necesară. Filosofii de până la el căutaseră, era drept, adevărul, cu toată stăruinţa, dar nu-l putuseră găsi, fiindcă crezuseră că-şi puteau explica lumea cu ajutorul noţiunilor abstracte ale raţiunii, nesocotind datele concrete ale simţurilor, care puneau pe oameni în contact direct cu lucrurile. De aceea ajunseseră acei filosofi, să dea corpurilor ce alcătuiau universul, — celor cereşti, bunăoară, — nu mărimile, structurile, poziţiile şi mişcările, pe care le aveau în realitate,

ci pe acelea, pe care își închipuiau ei că „trebuiau" să le aibă. Iar rezultatul a fost că, împingând pe urmașii lor pe căi greșite, le-au impus o muncă îndelungată și penibilă, spre a se putea lămuri. A fost într'adevăr nevoie de o muncă îndelungată și penibilă, pentru ca astronomia nouă să poată arunca o rază de lumină adevărată în haosul întunecat al erorilor comise de filosofii vechi. Iar la adevăr n'a putut ajunge această știință nouă decât numai prin observarea directă a naturii. Spre a se înnoi, filosofia trebue să-i urmeze exemplul. Ea trebue să învețe pe oameni a fi mai modești, și a nu se mai compara cu Dumnezeu, care a scos lumea din gândirea sa. Oamenii nu pot scoate înțelegerea acestei opere divine din propria lor gândire. Înțelegerea lumii trebue s'o ceară ei, cu umilință, lumii înșeși, observând cu stăruință lucrurile ei și căutând a descoperi, atât legăturile dintre ele, cât și acțiunile lor, unele asupra altora. Numai așa se putea ajunge la o filosofie, care să nu mai fie înșelătoare, care să nu mai dea drept explicări adevărate ale lumii simple închipuiri subiective, lipsite de orice îndreptățire obiectivă. Spre a înlesni constitutirea unei asemenea filosofii, începuseră a se aduna în jurul lui Telesio, la Neapole, o sumă de învățați, spre a observa în comun, în cadrul „Academiei Cosentine", fenomenele naturii.

Incântat de acele idei nouă, Campanella s'a grăbit să le adopte, și, — fiindcă ele fuseseră atacate, tocmai atunci, de un adept întârziat al scolasticei medievale, de Antonio Marta, într'o carte intitulată „Propugnaculum Aristotelis adversus principia Bernardini Telesii", — a scris în fugă, spre a le apăra, o lucrare întreagă, pe care însă n'a putut-o publica numaidecât. Intorsătura, pe care o luase gândirea lui, întărind bănuielile mai vechi ce se ridicaseră împotrivă-i, autoritățile domincane l-au exilat la Altomonte, într'un mic schit, pierdut în părțile cele mai înalte ale munților Abruzzi, și l-au supus unui regim mai sever. I se imputa, între altele, că avusese, pe când se găsea în mânăstirea San' Giorgio, mai multe întâlniri cu un evreu rătăcitor, care îl inițiase în „științele oculte", — în astrologie, în magie și în artele cabalistice, — care nu se puteau practica fără ajutorul „duhurilor necurate". Iar cunoștințele lui întinse, argumentele lui surprin-

zătoare, dialectica lui irezistibilă, făcuseră pe unii din călugării mai fanatici din acea mânăstire să-l considere ca „pus" de acele duhuri necurate să le turbure „dreapta credinţă".

Neputând suporta atmosfera ostilă, ce i se crease astfel, Campanella a părăsit schitul unde fusese exilat şi s'a îndreptat spre Neapole, unde îl atrăgea Academia cosentină, şi unde, ideile sale fiind împărtăşite şi de alţii, putea spera să lucreze mai bine la desvoltarea lor. Acolo a publicat el, în 1588, o mică poemă, intitulată „Elegia in mortem Bernardini Telesii", în care deplora pierderea ireparabilă a „salvatorului" filosofiei, iar în 1590 a dat în sfârşit la lumină lucrarea, pe care începuse s'o scrie mai de mult, pentru apărarea ideilor lui, şi pe care a intitulat-o, spre a i se vedea cât mai bine intenţia polemică, „Philosophia sensibus demonstrata, adversus eos qui proprio arbitratu non autem sensata duce natura philosophati sunt, cum vera defensione Bernardini Telesii". Instalat în casa unui „prieten telesian", urmărind şedinţele Academiei cosentine, şi bucurându-se în sfârşit de o libertate sufletească mai mare decât în mânăstirile în care trăise până atunci, Campanella a putut lucra, la Neapole, cu mai mult spor, redactând sau, cel puţin, schiţând planurile celor mai multe din operele sale. Duşmanii însă, pe care şi-i făcuse în rândurile clerului, îl pândeau din umbră, şi unele din ideile sale, care începuseră să circule, le-au permis să-l acuze de herezie. Chemat dinaintea tribunalului inchiziţiei din Roma, a fost ţinut mai mult timp închis şi condamnat în cele din urmă, în 1591, să „abjure", lepădându-se în mod solemn de „erorile" sale.

După acea primă lovitură, a început pentru Campanella o vieaţă nesigură şi rătăcitoare, în căutarea unui mijloc de a-şi câştiga existenţa. In 1592 se găsea la Florenţa, unde se silea să obţină dela marele duce Ferdinand I o catedră de filosofie la universitatea din Pisa. In acest scop, i-a dedicat lucrarea „De sensu rerum", spre a-i dovedi capacitatea sa şi a-i câştiga bunăvoinţa, dar încercarea i-a rămas zadarnică: reputaţia pe care i-o făcuse inchiziţia o condamna de mai înainte la insucces. A trăit apoi câtva timp la Veneţia, dând câtorva tineri din aristocraţia republicii lecţii de retorică. Cu dorinţa de a pătrunde la universitatea din Padua, a trecut şi

prin acest oraș, fără alt profit decât că s'a putut folosi de bogata bibliotecă academică. La Bologna, unde a petrecut de asemenea o bucată de vreme, și-a pierdut manuscrisele la care lucrase în ultimii ani ; unii din adversarii, care îl urmăreau necontenit, i le sustrăseseră, cum s'a dovedit mai târziu. Fără a se descuraja, Campanella s'a întors la Padua, și, cu ajutorul bibliotecii de acolo, s'a apucat să-și refacă lucrările, dându-le proporții mai întinse. Unele discuții însă, cu învățații locali, — discuții în care, cu temperamentul său pornit, mersese poate prea departe, — au ridicat din nou împotrivă-i acuzări de herezie. A fost chiar bănuit că era „adevăratul" autor al faimosului pamflet „De tribus baratoribus", de care am vorbit într'un capitol anterior. Chemat iarăși dinaintea tribunalului inchiziției din Roma, a avut surprinderea să găsească pe masa judecătorilor, printre actele de acuzare, manuscrisele care îi dispăruseră la Bologna. Cu toate sforțările adversarilor săi, însă, de a-i găsi cu orice preț o vină, Campanella s'a apărat cu atâta îndemânare, încât a fost pus în libertate.

Ne mai știind încotro să-și îndrepteze pașii, după șapte ani de rătăciri zadarnice, Campanella s'a întors, în 1598, la Neapole, de unde s'a retras, cu dorința de a găsi acolo o liniște definitivă, la Stegnano, lângă Stilo. In Calabria însă a găsit spiritele în plină frământare politică. Stăpânirea spaniolă părea slăbită, prin moartea lui Filip al II-lea, și mai ales prin politica lui, care îi dusese regatul la ruină. Doi ani mai 'nainte, în 1596, trufașul monarh fusese silit, din cauza lipsei de bani, să înceteze plățile, atât pentru salariile funcționarilor civili cât și pentru soldele efectivelor militare, și prestigiul său scăzuse pretutindeni. In Italia de sud, acea scădere, trezind speranța unei emancipări politice de mult dorite, înăsprise conflictele ce existau mai de mult între administrația spaniolă și populația indigenă. Birurile apăsătoare, care erau mereu sporite, după cererea guvernului central, și care se încasau adesea cu forța, erau greu suportate de toți locuitorii, — mai ales însă de cei din ținuturile, atât de sărace, ale Calabriei. Pe de altă parte, dominația despotică a spaniolilor încercase să ia și căpeteniilor eclesiastice locale unele din drepturile lor vechi, ca bunăoară dreptul de juris-

dicțiune pe care îl aveau, în anumite cazuri, episcopii. Ei s'au opus însă, și una din armele de care s'au folosit era dreptul de azil al mânăstirilor, care primeau și adăposteau pe cei condamnați de tribunalele civile ale vice-regelui spaniol, sustrăgându-i astfel pedepselor pronunțate în contra lor.

Acea situație politică încordată producea, firește, nemulțumiri mari în toate straturile populației, — și acele nemulțumiri mai erau agravate, între altele, de prădăciunile necontenite, ale banditilor calabrezi pe de o parte, iar pe de alta ale piraților străini care jefuiau necontenit coastele, fără ca administrația spaniolă să-i poată împiedeca. Mai mult chiar, o flotă turcească, condusă de un italian renegat, Bassa Cicala, atacase coastele Calabriei ca în timp de războiu, și le devastase groaznic. Toate aceste împrejurări impresionau adânc pe Campanella, pe care suferințele sale proprii îl făcuseră mai sensibil la durerile altora, și îi îndreptau atenția într'o direcție nouă. Până atunci îl preocupaseră mai mult problemele teoretice ale științei și filosofiei ; în fața mizeriilor de tot felul ale vieții omenești, a început să-l preocupe problema practică a celei mai bune organizări sociale. Firește, ideile sale anterioare n'au rămas fără influență asupra noilor sale preocupări, și planurile de reformă socială pe care le-a întocmit, a trebuit să se întemeieze pe principiile sale filosofice. Așa au luat naștere ideile politice, pe care avea să le expună mai târziu, în două lucrări ale sale, „Civitas solis" și „De monarchia hispanica". Deocamdată, însă, Campanella s'a gândit că era mai bine să încerce a pune în practică ideile pe care le avea în această privință, folosindu-se de prilejul, ce i se părea că trebuia să se ivească în curând, al izgonirii spaniolilor din Calabria. In cazul când acea provincie ar fi rămas fără stăpân, i se părea că era pentru el o datorie să încerce a o organiza după principiile sale politice, economice și sociale. La o asemenea încercare îl împingeau pe Campanella și trăsăturile mistice ale caracterului său, care făceau dintr'însul, un fel de profet. El avea, ca mulți din contemporanii săi, o credință oarbă în astrologie. In legătură cu neoplatonismul, acea știință ocultă căpătase, în timpul Renașterii, asupra oamenilor culți, o influență adâncă, — mai adâncă chiar decât asupra celor ce nu erau decât superstițioși. Intr'o

asemenea atmosferă, apariția stelei nouă din constelația Cassiopeiei, din 1572, și brusca ei dispariție, în 1574, n'au lipsit a fi interpretate ca prevestind evenimente mari. După calculele astrologilor, care credeau că numerele aveau o semnificare mistică, acele evenimente nu puteau să se întâmple decât în anul 1600, fiindcă numărul veacurilor ce alcătuiau această dată era suma celor două „cifre sfinte", 7 și 9 ; apariția anticipată a semnului prevestitor avea numai scopul să îndemne pe oameni a se pregăti. In sfârșit, câteva cutremure de pământ ce s'au produs în Italia de sud, în ultimii ani ai veacului al XVI-lea, și ivirea unei comete, au întărit și mai mult pe Campanella în credințele sale și l-au hotărît să înceapă propovăduirea lor.

Ura împotriva dominației spaniole îi făcea sarcina ușoară, și propaganda lui a dus repede la organizarea unei conjurații în stil mare. Un tânăr înflăcărat, Maurizio de Rinaldi, s'a pus în fruntea mișcării ce se pregătea, a strâns oameni și arme, s'a înțeles chiar, ca să-și asigure mai bine succesul, cu Turcii. Flota lor trebuia să atace coastele Calabriei și să ocupe, prin încercări de debarcare, armatele spaniole, spre a da timp conjuraților să se strângă în munți, să răscoala țara și să recruteze soldați. Iar scopul ultim al mișcării era să introducă, în noul stat independent ce urma să ia naștere, organizarea politică și socială preconizată de Campanella. Ar fi fost de sigur interesant de văzut, — dacă acest plan ar fi izbutit a se realiza, — ce roade ar fi dat ideile lui reformatoare. Dar împrejurările n'au îngăduit o asemenea experiență. Conjurația lui Rinaldi a fost descoperită, în August 1599, — și cei bănuiți au fost toți arestați, împreună cu Campanella.

Procesul a fost lung și greu. Unii dintre acuzați, a căror vinovăție a putut fi stabilită cu fapte neîndoioase, au fost condamnați și executați, în Calabria chiar. Impotriva lui Campanella însă, care era considerat ca autorul moral al întregii mișcări, nu existau dovezi de fapt, iar răspnsurile lui încurcau pe judecătorii locali. A fost dus dar la Neapole, spre a fi judecat de un tribunal mixt, compus din reprezentanți ai guvernului spaniol și ai scaunului papal. Toate sforțările noilor judecători s'au îndreptat, acolo, într'o singură direcție : să obțină dela acuzat mărturisirea complicității, care singură ar-

fi permis condamnarea lui, în lipsa dovezilor de fapt. O asemenea mărturisire, însă, n'a putut fi obţinută niciodată dela el. Campanella se mărginea să susţină, că singura sa dorinţă a fost să încerce a da lumii o organizare politică şi socială mai bună, — în cazul când schimbările, pe care calculele sale astrologice îi permiteau să le prevadă, ca având să se întâmple în anul 1600, s'ar fi produs în adevăr. Dar a tăgăduit cu energie, şi în mod constant, că ar fi căutat să provoace el însuşi acele schimbări. Tortura, pe care justiţia spaniolă o practica cu o măestrie neîntrecută, nu i-a putut smulge mărturisirea de participare efectivă la conjuraţia lui Rinaldi. Condamnarea, pentru crima de înaltă trădare, nu se putea dar pronunţa uşor, — şi, de fapt, nu s'a pronunţat niciodată.

In timpul procesului de înaltă trădare, însă, s'au ridicat în contra lui Campanella şi acuzări de herezie, pe care le-a judecat tribunalul inchiziţiei, din Neapole, prezidat de „legatul" papal. După propria sa mărturisire, din prefaţa lucrării sale „Atheismus triumphatus", a fost ţinut odată, nu mai puţin de patruzeci de ceasuri, întins pe o scândură plină de vârfuri ascuţite de fier, care îi pătrundeau în carne, aşa încât a pierdut „zece livre de sânge". Fie că durerile îi turburaseră în adevăr mintea, fie că nefericitul se prefăcea numai că înnebunise, cuvintele sale nu mai aveau niciun înţeles ; în cele din urmă chiar, ca şi cum n'ar fi mai putut să vorbească, le-a luat locul un mutism absolut. Cu toate acestea, pe temeiul mărturisirilor altora, şi al unor interpretări meşteşugite ale scrierilor lui, Campanella o fost condamnat la închisoare perpetuă, în carcerele inchiziţiei din Roma. Fiindcă, însă, procesul de înaltă trădare nu se terminase, autorităţile politice spaniole nu l-au predat, şi nefericitul a zăcut în închisorile lor douăzeci şi şapte de ani. La început a fost ţinut numai în carcere subterane, adevărate gropi ce se găseau sub nivelul mării, cu pereţii picurând de umezeală, fără aer şi fără lumină. Şi totuşi, o tărie sufletească cu totul excepţională l-a ajutat, nu numai să trăiască ani întregi în asemenea condiţii grozave, fără să-şi piardă cu totul nădejdea, dar şi să-şi continue, dacă se putea zice, activitatea intelectuală, proiectând opere nouă şi compunând poezii filosofice. Operele proiectate le-a redactat, firește, mai târziu, şi

le vom vedea mai departe. Cât despre poeziile filosofice, nu mărginim a releva faptul că s'au tipărit la Paris, în 1622, sub titlul „Scelta d'alcune poesie filosofiche di Settimontano Squilla". Pseudonimul sub care se ascundea autorul era o aluzie la numele lui adevărat, și însemna : „clopoțelul celor șapte coline". In veacul al XIX-lea, acele poezii au fost retipărite de Orelli și au apărut la Lugano, în 1934, sub titlul „Poesie filosofiche di Tommaso Campanella".

Mai târziu, asprimea autorităților spaniole s'a mai îmblânzit. Prizonierul a fost pus în celule cu lumină, permițându-i-se să citească și să scrie. De acea îngăduință s'a folosit Campanella mai întâi că să se apere, redactând câteva memorii privitoare la procesul său. A încercat apoi, într'o lucrare deosebită, cu cuprins politic și istoric, să convingă pe spanioli că nu era un dușman al dominației lor ; că ar fi dorit chiar s'o vadă întinzându-se asupra lumii întregi, dacă ar fi voit să-și ia sarcina de a da lumii o mai bună organizare decât cea de până atunci, care nu era numai nedreaptă, din punct de vedere etic, dar și absurdă, din punct de vedere logic. Iar ca o dovadă că el nu urmărea nimic reprobabil, când voia să amelioreze condițiile de existență ale compatrioților săi, când voia să-și pună în aplicare, în Calabria, ideile politice și sociale, le-a așternut pe hârtie, pentru ca oricine să le poată judeca. Așa au laut naștere cele două lucrări ale sale : „De monarchia hispanica" și „Civitas solis".

Fericit că putea înfine să lucreze, Campanella a desfășurat mai departe, în închisoare, o activitate neobosită. Din numeroasele opere însă, pe care le-a scris, nu ni s'au păstrat decât unele ; inchiziția romană avea grijă să-i sustragă din când în când manuscrisele. Numai cele pe care le-a putut încredința câtorva din străinii ce-l vizitau au putut fi publicate. Printre acei străini, cel care l-a ajutat mai mult a fost Tobias Adami, care a petrecut câteva luni la Neapole în 1613, după o călătorie în Palestina, și cu care a stat apoi, multă vreme, în corespondență. Prin îngrijirea lui s'au putut tipări, în Germania, unele din scrierile lu Campanella. Așa au fost : „Prodromus philosophiae, id est dissertationes de natura rerum, secundum vera principia", care a apărut la Frankfurt în 1617. „De sensu rerum et magia libri IV", care

a apărut tot acolo în 1620, „Apologia pro Galileo, mathematico Florentino", care a apărut în acelaşi oraş în 1622, şi „Realis philosophiae epilogisticae partes IV, Physiologica, Moralia, Politica, cui Civitas Solis juncta est, et oeconomica", apărută tot acolo, în 1623.

Prin aceste publicaţii, Campanella spera să intereseze pe învăţaţii timpului şi să obţină în sfârşit, prin eventualele lor stăruinţe, mult dorita libertate. Dar această speranţă s'a arătat înşelătoare. Nefericitul prizonier s'a văzut astfel silit să se adreseze, în cele din urmă, curţii regale spaniole, la Madrid, cerându-i, în numele dreptăţii, ca procesul său, care dura de atâta vreme, să se sfârşească odată, într'un fel sau în altul. Cererea sa a fost sprijinită cu căldură de „legatul" papal Innocenzio de Massimi, — deşi, precum se susţinea, fără asentimentul papei Urban al VIII-lea. Actele procesului nu s'au mai putut însă găsi, după un interval de timp atât de mare, — şi fiindcă acuzatul petrecuse nu mai puţin de 27 de ani în închisoare, guvernul spaniol dela Madrid a lăsat la aprecierea vice-regelui din Neapole, ducele de Alba, să facă ce i se părea mai potrivit. Campanella a fost pus dar în libertate, în Mai 1626, fără a fi fost achitat şi cu obligaţia de a se înfăţişa autorităţilor, la orice chemare.

Atunci însă l-a reclamat inchiziţia romană, şi nefericitul a trebuit să mai petreacă încă doi ani în carcerele Sfântului Oficiu din Roma, în condiţii mult mai grele decât cele pe care i le acordaseră în ultimul timp autorităţile spaniole dela Neapole. Iar liberarea sa definitivă s'a datorit, nu simţului de dreptate al papei Urban al VIII-lea, cum s'a crezut, ci superstiţiei lui. Astrologii îi preziseseră că avea să moară în anul 1630. Şi fiindcă „hereticul" de Campanella avea reputaţia unui adânc cunoscător al astrologiei, papa a dorit să-l consulte şi pe el. Inainte de audienţă, filosoful i-a trimis o mică scriere ocazională, intitulată „De fato siderali vitando", în care căuta să dovedească posibilitatea de a scăpa de prezicerile astrologilor, „evitând" prin anumite meşteşuguri, „destinul sideral". Iar la audienţă, fiindcă se ocupase şi de medicină, i-a recomandat papei unele mijloace care îi puteau prelungi vieaţa. Incântat, Urban al VIII-lea i-a uşurat mai

întâi închisoarea, și i-a acordat în sfârșit libertatea, în Aprilie 1629.

Spre a-și arăta recunoștința, proslăvind religia, pe care o reprezenta pontificele suprem, Campanella a scris o lucrare ocazională, intitulată „Atheismus triumphatus sive reductio ad religionem per scientiarum veritates", care a apărut la Roma, în 1630. Cum se vedea din titlul ei, lucrarea avea un caracter apologetic. Ea demonstra că „adevărurile științelor" duceau, ca la o încheiere firească a lor, la religie, înlăturând astfel ateismul, ce rămânea „învins" ,pe terenul cel mai sigur, pe care se putea pune mintea omenească, spre a ajunge la convingeri definitive. Intenția lui Campanella era, în fond, să justifice, în fața inchiziției romane, hotărîrea luată de papa Urban al VIII-lea, care, redându-i libertatea, îl absolvea de acuzarea de herezie. Nu numai că el, cel acuzat de herezie, nu era un ateu, dar dimpotrivă credea că religia era încoronarea firească, și prin urmare inevitabilă, a tuturor cercetărilor științifice.

Din nefericire, câțiva ani mai târziu, o nouă conjurație împotriva dominației spaniole s'a descoperit, la Neapole. Unul din acuzați, Pagnatelli, nevoind să dea pe față pe adevărații complici și ca să scape mai curând de durerile torturilor la care fusese supus, a dat drept autor moral al conjurației pe Campanella. Autoritățile spaniole l-au reclamat imediat, și papa, nevoind sau neputând să-l apere el însuși, l-a pus sub ocrotirea ambasadorului francez, ducele de Noailles, cu care filosoful era prieten. Imbrăcat în haine străine, și în trăsura ambasadorului, Campanella a putut părăsi Roma, îndreptându-se în spre Franța, cu scrisori călduroase de recomandație către Richelieu și către Ludovic al XIII-lea. S'a oprit in treacăt la Marsilia și la Aix, unde a făcut cunoștință cu Peiresc și cu Gassendi, și a ajuns, în Decemvrie 1634, la Paris, unde a fost instalat, cu o mică pensiune din partea regelui, în mânăstirea dominicanilor Saint-Jacques, din suburbia Saint-Honoré. Intrarea fostului „conspirator", cu idei socialiste și revoluționare, în acea mânăstire, a fost interpretată mai târziu, de unii istorici superstițioși, ca un semn prevestitor al rolului pe care avea să-l joace ea la sfârșitul veacului al XVIII-lea, când zidurile ei s'au „cutremurat" de dis-

cursurile înflăcărate ale „jacobinilor". Fostul „conspirator" însă renunţase cu totul la vechile sale intenţii de a-şi realiza ideile de reformă politică şi socială cu ajutorul revoluţiilor, şi vieaţa pe care a dus-o la Paris a fost foarte liniştită. In mijlocul învăţaţilor din capitala Franţei, al „curioşilor" care se adunau la „părintele" Mersenne, prietenul lui Descartes, Campanella n'a mai avut decât preocupări teoretice. De altfel, vârsta lui înaintată şi sănătatea lui sdruncinată de torturile pe care le suferise şi de regimul aspru al închisorilor în care petrecuse atâta vreme, nu i-ar fi mai permis să se agite prea mult. A întreprins totuşi o călătorie în Olanda, cu gândul, între altele, să vadă pe Descartes, de care auzise vorbindu-se atât de mult în cercurile învăţaţilor din Paris. Dar n'a izbutit să-l găsească. Filosoful francez „fugise" din Paris tocmai ca să nu-l mai turbure nimeni, şi, cu maxima „qui bene latuit, bene vixit", trăia ascuns ; adresa nu i-o cunoştea decât un prieten devotat şi discret, care îi transmitea corespondenţa. De altfel, precum rezulta dintr'o scrisoare către „părintele" Mersenne, Descartes, care auzise vorbindu-se de Campanella, n'avea o prea bună idee despre el, şi ar fi refuzat poate să-l primească.

Ultimii ani ai filosofului italian au fost astfel ocupaţi mai mult cu publicarea numeroaselor sale scrieri, pe care voia să le strângă într'o ediţie completă şi definitivă, în zece volume. Inainte însă de a începe să lucreze la realizarea acestui proiect, a retipărit mai întâi lucrarea pe care o publicase la Roma, în 1630, sub titlul „Atheismus triumphatus sive reductio ad religionem per scientiarum veritates", adăugându-i ca anexe, alte două lucrări : „De praedestinatione, electione, reprobatione et auxiliis divinae gratiae" şi „De gentilismo non retinendo". Acest complex de lucrări a apărut, în 1634, la Paris, şi era dedicat regelui Ludovic al XIII-lea. Ediţia completă a operelor sale însă n'a putut-o publica în întregime. Din cele patru serii ce avea s'o compună, după planul făcut de el, au apărut numai trei, — întâia, a doua şi a patra, — sub titlurile următoare : „Philosophiae rationalis et realis partes IV juxta propria principia", „Disputationum in IV partes suae philosophiae realis libri IV" şi „Universalis philosophiae seu metaphysicarum rerum juxta propria dogmata

partes III". Ele au văzut lumina, succesiv, în 1637 și 1638, la Paris. După moartea lui Campanella s'a mai publicat încă, prin îngrijirea prietenilor săi, lucrarea intitulată „De libris propriis et recta ratione studendi syntagma", care a apărut, tot la Paris, în 1642. Astăzi, cele mai însemnate din operele filosofului italian se găsesc în ediția lui Alessandro d'Ancona, care a apărut la Torino, în 1854, sub titlul „Opere di Tommaso Campanella".

In sfârșit, speculațiile sale astrologice l-au făcut pe Campanella să creadă că eclipsa de soare ce urma să se producă la 1 Iunie 1639 avea să fie fatală. Spre a „preveni" primejdia, după principiile pe care le preconizase în lucrarea menționată mai sus, — „De fato siderali vitando", — s'a închis, la 21 Mai 1639, în celula sa din mânăstirea Saint-Jacques, și a aprins în jurul său plante aromatice cu „virtuți magice". Fumul acelor plante însă, sau emanațiile lor, — așa credeau cel puțin călugării care se interesau mai mult de el, — i-au provocat moartea pe care voia s'o evite. Așa s'a sfârșit viața sbuciumată a filosofului care, în nenorocirile sale, a găsit puterea să se gândească la fericirea omenirii, întocmind, pentru o mai bună organizare politică, economică și socială a ei, unul din planurile cele mai seducătoare din câte se cunosc.

VIII

Incă dela începutul activității sale intelectuale, Campanella a fost stăpânit, cum am văzut, de ideea necesității absolute a unei revizuiri și înnoiri generale a cunoștințelor omenești despre lume, rămase de atâtea veacuri sub stăpânirea tiranică a unor tradiții străvechi, — așa încât nu se mai puteau acorda cu constatările mai nouă ale experienței, care le contraziceau adesea într'un chip mai mult decât supărător. Numai pe o asemenea cale se putea ajunge la o „așezare" a științelor, a tuturor, fără deosebire, pe temelii mai solide, care să le permită a face progrese mai repezi și mai mari, în căutarea adevărului. Era caracteristic, pentru aspirațiile lui Campanella, că expresia „instauratio scientiarum" a apărut la el, înainte de a fi utilizată, la începutul filosofiei

moderne, de Francis Bacon. Revizuirea şi înnoirea, de care era vorba, mai erau necesare, după filosoful italian, — care era, cum am văzut, un călugăr dominican, — şi din punct de vedere religios. Căci concepţiile despre lume, ce stăpâneau de atâtea veacuri gândirea oamenilor învăţaţi, erau de origine păgână. Aşa bunăoară, filosofia recomandată, în mod oficial, de reprezentanţii catolicismului, ca sprijin al teologiei creştine, era peripatetismul, sub forma pe care i-o dase sfântul Toma din Aquino ; dacă el s'a servit însă, pentru nevoile sale de a înţelege lumea, de filosofia lui Aristotel, a fost numai fiindcă nu avusese la îndemână ceva mai bun. Peripatetismul trebuia dar înlocuit cu o filosofie care, ieşind din rândurile creştinilor, să se acorde mai bine, adică în mod mai natural, fără atâtea subtilităţi logice, cu dogmele catolice. Şi, ca motivare principială a acestei „cerinţe" a timpului, susţinea Campanella că nimeni nu trebuia să „jure" pe cuvântul unui „magistru", oricine ar fi fost el, dispensându-se astfel de a face, singur, cercetări personale. O asemenea atitudine ce devenise curentă, şi chiar obligatorie, în învăţământul oficial, era dăunătoare progresului ideilor, fiindcă „perpetua" erorile comise de predecesori, care putuseră greşi de asemenea, cum o arăta, în atâtea cazuri, experienţa, şi îngreuia prin urmare descoperirea adevărului. Acest atac împotriva tradiţionalismului filosofic, în general, şi împotriva peripatetismului, în special, forma cuprinsul micii scrieri polemice „De gentilismo non retinendo", pe care am menţionat-o mai sus. Acea lucrare fusese redactată, era drept, mai târziu, dar ideile pe care le susţinea preocupaseră pe Campanella dela început.

Cea mai însemnată însă, din numeroasele şi variatele sale lucrări, era cea intitulată, „Universalis philosophiae seu metaphysicarum rerum juxta propria dogmata partes III", în care se cuprindeau concepţiile sale de căpetenie. Cele epistemologice mai întâi, exprimându-se în forme ce aveau să apară mai târziu la unii din filosofii moderni. Punctul de plecare şi temelia tuturor cunoştinţelor omeneşti despre lume le constituia activitatea simţurilor. Căci simţurile erau porţile de intrare, prin care acţiunea lucrurilor exterioare pătrundea în mintea omenească, spre a da naştere, acolo, cu-

noștințelor despre lume. De aceea, nu „era" în mintea omenească nimic, care să nu fi „fost" mai întâi în simțuri. Prototipul formulei celebre a lui John Locke „Nihil est in intellectu quod non prius fuerit in sensu", se găseau astfel la Campanella.

Oricât erau de indispensabile însă, datele simțurilor nu puteau fi utilizate, în constituirea cunoștințelor despre lume, fără nici o rezervă și fără nici o precauție. Căci ele puteau fi, câte odată, înșelătoare ; experiența o arăta, în unele cazuri, în chip neîndoios. Datele simțurilor trebuiau să fie dar supuse controlului prealabil al rațiunii, care era datoare să le verifice, înainte de a le prelucra. Un asemenea control era necesar, în primul rând, spre a feri pe oameni de greșala la care erau supuși, de a crede că lucrurile erau, în realitatea lor obiectivă, așa cum le percepeau ei cu simțurile. Percepțiile lor nu le arătau decât modurile cum erau afectate simțurile lor de lucrurile lumii, nu cum erau acele lucruri înafară și independent de acțiunea pe care o exercitau asupra lor. Așa bunăoară ochii, ca organe ale simțului vizual, percepeau razele de lumină, pe care le răsfrângeau lucrurile, sub forma de colori ; urechile, ca organe ale simțului auditiv, percepeau vibrațiile, de care erau agitate uneori lucrurile, sub forma de sunete. Nici colorile, nici sunetele, însă, nu existau ca atare în lucrurile exterioare, ci în conștiința oamenilor ce le percepeau. Ceea ce însemna că nici colorile, nici sunetele, nu erau calități obiective ale lucrurilor, ci impresii subiective ale oamenilor. În lucruri existau numai anumite particularități ale suprafeței sau ale masei lor, care le făceau să răsfrângă razele de lumină în anumite chipuri, producând anumite impresii de coloare, sau să vibreze în anumite chipuri, producând anumite impresii de sunet. De unde nu rezulta că lucrurile n'aveau unele calități ce le aparțineau în mod obiectiv, în afară și independent de perceperea lor de către oameni. Așa erau întinderea, forma, mărimea, greutatea, fără de care nu puteau fi concepute ca existând în realitate. Campanella reînnoia astfel deosebirea, pe care o făcuse Telesio între calitățile „subiective" și cele „obiective" al lucrurilor.

Dela simțurile „exterioare", prin care oamenii luau cunoștință de lumea în care trăiau, drumul analizei ducea în

chip firesc la simţul „interior", care le permitea să ia cunoştinţă de ei înşişi. Faţă de simţurile exterioare, acest simţ interior avea, pentru Campanella, o prerogativă de cea mai mare importanţă: era isvorul de căpetenie al certitudinii şi arma cea mai puternică ce se putea opune scepticismului. Că simţurile exterioare puteau fi înşelătoare, se spusese de mult, şi nu fără îndreptăţire. Iar scepticii vechi, generalizând constatările parţiale ce se făceau în această privinţă, considerau ca înşelătoare toate cunoştinţele pe care le puteau căpăta oamenii, cu ajutorul simţurilor, despre lumea exterioară. Campanella însă, întemeindu-se pe activitatea simţului interior, opunea scepticismului lor un fapt psihologic ce i se părea incontestabil. Faptul, anume, că, chiar atunci când se înşelau, în cea ce gândeau despre lume, pe baza datelor pe care li le procurau simţurile, oamenii erau totuşi în posesiunea unui adevăr, ce nu se mai putea pune la îndoială, — a adevărului indiscutabil că existau. Căci dacă n'ar fi existat, n'ar fi putut, gândind ceea ce gândeau despre lume, să se înşele. Gândirea, constatată cu ajutorul simţului interior, le dovedea, în chipul cel mai convingător cu putinţă, propria lor existenţă. Acest argument îl opusese scepticismului şi sfântul Augustin. Reluându-l, Campanella a devenit un precursor al lui Descartes, care l-a utilizat de asemenea, dându-i chiar un rol mai însemnat în constituirea filosofiei.

Descoperirea acestei certitudini subiective, a existenţei sale proprii, pe care o da omului simţul său interior, ridica pentru Campanella problema certitudinii obiective, a existenţei lucrurilor lumii. De ce nu putea să aibă omul, în mod direct şi dela început, această din urmă certitudine? Şi răspunsul său era foarte curios. Omul, — zicea el, — este o fiinţă finită. Ca atare însă, el se compune, ca orice lucru finit, din existenţă şi ne-existenţă. Calităţile lui, care îl fac să fie ceea ce este, deosebindu-l de ceilalţi oameni, îi alcătuesc existenţa. Defectele lui, adică „lipsurile" de care suferă, îi alcătuesc ne-existenţa. Printre aceste lipsuri iau loc, în primul rând, greutatea — sau chiar, în unele cazuri, imposibilitatea — de a şti tot ce ar trebui să ştie, şi de a face tot ce ar trebui să facă. Date fiind lipsurile de care suferă, nu numai omul pe care l-am luat ca exemplu, ci toate fiinţele

de acest fel, — lipsuri care le mărginesc, atât știința, cât și puterea, — este evident că ele nu și-au dat singure existența, pe care, dacă ar fi atârnat de voința lor, și ar fi acordat-o întreagă, deplină, neștirbită de nicio lipsă, neîngrădită de nici o mărginire. Oamenii au trebuit dar să fie creați de o Ființă superioară lor, de o Ființă care, ca s'o poată face, nu trebuia să sufere, ea însăși, de lipsurile ce alcătuiesc propria lor ne-existență, — de o Ființă, cu alte cuvinte, care să nu mai fie compusă, ca ei, din existență și ne-existență, de o Ființă care să fi fost o Existență Pură. O astfel de existență însă, ne mai fiind mărginită, — în spațiu, în timp, în calitățile și proprietățile ei, în știința și puterea ei, — a trebuit să fie infinită, eternă, perfectă, atotștiutoare și atotputernică. Ceea ce însemna că acea Ființă nu putea fi decât Principiul suprem și supranatural, pe care, printr'o „intuiție inevitabilă" l-au considerat oamenii, — toți fără deosebire, pretutindeni și totdeauna, — ca fiind Creatorul întregii lumi, ca fiind adică Dumnezeu. Realitatea acelei „intuiții inevitabile" o dovedea în chipul cel mai neîndoios cu putință, existența universală a religiilor. Oricât au putut să se deosebească formele sub care s'au înfățișat, în istoria omenirii, ele se asemănau totuși prin ceea ce le alcătuia temelia, adică prin ideea existenței necesare a unei Cauze prime a universului, Cauză care, ca să-l fi putut crea, a trebuit să-i fi fost superioară, din toate punctele de vedere, să nu fi suferit, — ca lucrurile ce aveau să alcătuiască universul, — de nici o lipsă, să fi fost adică ne-mărginită, în existența, în durata, în calitățile și proprietățile, în știința și puterea Ei, să fi fost adică infinită, eternă, perfectă, atotștiutoare și atotputernică.

Ca atare însă, ideea de Dumnezeu, a cărei realitate psihologică o dovedea, la toți oamenii deopotrivă, de pretutindeni și totdeauna, existența universală a religiilor, ridica, pentru Campanella, o problemă nespus de grea. Cum a putut lua naștere în mintea omenească, finită în spațiu și timp, imperfectă, în mecanismul ei, mărginită în știința și puterea ei, ideea unei Ființe infinite, eterne, perfecte, atotștiutoare și atotputernice? Iar la această întrebare i s'a părut că nu era posibil decât un singur răspuns. Incapacitatea minții omenești

de a „produce“ ea însăşi, o asemenea idee, era atât de evidentă, încât existenţa ei nu putea avea decât o singură explicare, — şi anume, ea trebuia să-i fi fost dăruită minţii omeneşti, dela început de Fiinţa supremă care o crease, odată cu întreg universul, în mijlocul căruia o aşezase. In sfârşit, această explicare inevitabilă era, pentru Campanella, o nouă dovadă a existenţei „necesare“ a lui Dumnezeu ; altfel, nu s'ar fi putut înţelege faptul psihologic incontestabil că toţi oamenii aveau ideea acestei existenţe, — idee, care nu putea fi un produs al propriei lor cugetări. Acest argument avea să fie reluat de către Descartes, faţă de care Campanella devenea astfel, încă odată, un precursor.

Odată stabilită, din punct de vedere filosofic, existenţa lui Dumnezeu, ca creator al universului, se ridica mai departe întrebarea : cum a procedat el, ca să-i dea naştere ? Care a fost adică modalitatea creaţiunii ? Cum a început şi cum s'a desfăşurat ea ? Această întrebare şi-o pusese de mult autorul străvechii „cărţi a genezei“ din Biblia mozaică, dar şi-o pusese sub o formă ce n'avea nimic filosofic. Iar cel dintâi lucru, pe care trebuia să-l cerceteze filosofia, era : „de ce“ a creat Dumnezeu lumea ? Şi Campanella credea că rezultatul unei asemenea cercetări nu putea fi decât unul singur. Lăsând la o parte infinitatea şi eternitatea lui Dumnezeu, care erau determinări negative ale existenţie sale, — stabilind că ea „n'avea“ margini în spaţiu şi timp, — mai rămâneau, ca determinări pozitive ale ei, atotştiinţa şi atotputerea. Aceste determinări pozitive, însă, oricât erau de importante, nu erau totuşi suficiente ca să explice, ele singure, creaţiunea. Dumnezeu putea foarte bine, ştiind tot şi putând tot, să nu intre în acţiune şi să nu creeze nimic. Cum a început, atunci, procesul creator ? Ce l-a îndemnat pe Dumnezeu să-l pornească ? L-a îndemnat, după Campanella, o a treia determinare pozitiva a existenţei sale care era „iubirea“. Natura „iubirii“ o alcătuia „comunicativitatea“. Iubirea n'ar mai fi fost iubire dacă nu s'ar fi comunicat dela cel ce iubea la ceea ce iubea. Iar o asemenea comunicare presupunea două existenţe deosebite : a celui ce iubea şi a ceea ce iubea el. Necesitatea iubirii divine de a se comunica reclama astfel, în mod im-

perios, apariția unui „obiect" posibil al ei, — adică apariția lumii.

Pornind dela această origine a procesului creator, Campanella ajungea la un optimism, ce se opunea cu tărie, din punct de vedere logic, pesimismului atâtor oameni care găseau că lumea, suferind de prea multe lipsuri, nu putea fi considerată decât ca rea. Intru cât la originea procesului creator a stat iubirea divină, lumea nu putea fi, cu toate aparențele contrarii, decât bună. Experiența îi arăta lui Campanella că, în lumea omenească, era în natura iubirii să dorească binele obiectului spre care se îndrepta. Dacă dar Dumnezeu a creat lumea „fiindcă" o iubea, — ceea ce presupunea, din punct de vedere logic, că o iubea „înainte" de a o crea, — era evident că, neputându-i voi răul, trebuia s'o facă bună. Neajunsurile de care suferea lumea, și care erau reale, nu se datorau lui Dumnezeu, ci oamenilor care, neputându-se ridica la înălțimea intențiilor lui creatoare, le-au turburat, adesea, realizarea. Iar Dumnezeu i-a lăsat s'o facă, fiindcă le-a dăruit libertea de a-și alege singuri căile acțiunii, pentru ca să-și poată astfel câștiga merite, care să le asigure fericirea vecinică din vieața de apoi.

Determinările pozitive ale existenței divine erau așadar în număr de trei: înțelepciunea, puterea și iubirea. Ele nu erau însă deosebite și independente una de alta, ci alcătuiau o unitate indisolubilă. Acesta era înțelesul filosofic al dogmei creștine a „Sfintei Treimi". Dumnezeu era „o trinitate într'o unitate". De aceea, existența lui nu era, propriu vorbind, o existență, ci o „supra-existență", — pe care oamenii, neputând-o asemăna cu nimic din ceea ce cunoșteau, cu niciuna adică din existențele constatate în experiența lor, nu erau în stare s'o conceapă. Erau siliți s'o admită ca reală, dar nu și-o puteau reprezenta. Tot ce putea să facă prin urmare filosofia, în fața acestei dificultăți, era să se mărginească a cerceta, cum se manifestau, în lume, cele trei aspecte ale unității divine. Incepând cu cel dintâi din acele aspecte, Campanella credea că „atotștiința" lui Dumnezeu se manifesta, în domeniul creațiunii, sub forma „predestinației". Intru cât Dumnezeu știa mai dinainte tot ce avea să se întâmple în lume, nimic din ceea ce urma să se întâmple un

putea să nu se întâmple. Toate lucrurile ce alcătuiau lumea îşi aveau „destinul" lor, hotărît mai dinainte, aşa încât „nu puteau" să nu se realizeze, întocmai. Dacă ar fi putut să nu se realizeze, aceasta ar fi însemnat că Dumnezeu n'ar fi avut puterea necesară ca să aducă la îndeplinire ceeace, graţie atotştiinţei sale, prevăzuse că trebuia să se întâmple. Dumnezeu era însă atotputernic, şi această ipoteză cădea dela sine.

Trecând apoi la această a doua determinare pozitivă a existenţei divine, Campanella susţinea că ea se manifesta în lume sub forma „necesităţii" absolute a succesiunii fenomenelor ei. Şi fiindcă constatarea acelei necesităţi era deosebit de importantă, atât din punct de vedere teoretic, cât şi practic, se oprea ceva mai mult asupră-i. In adevăr numai ea putea alcătui, pentru oameni, temelia „ştiinţei" lor despre lume şi a posibilităţii lor de a o utiliza, spre a-şi satisface nevoile vieţii. Tot ce puteau face ei, pentru întemeierea ştiinţei lor despre lume, era să observe modul cum se succedau fenomenele naturii spre a descoperi „regulile" succesiunii lor, — reguli care alcătuiau aşa numitele lor „legi". Explicarea acelor reguli sau legi, însă, trebuia căutată în atotputernicia divină, care stabilise şi menţinea „ordinea" fenomenelor respective. Şi tot în atotputernicia divină trebuia căutată, prin urmare, şi explicarea posibilităţilor de acţiune, atât de preţioase, pe care le căpătau oamenii, atunci când ajungeau să descopere regulele sau legile fenomenelor ce-i interesau. Ei puteau atunci să prevadă apariţia acelor fenomene, s'o provoace chiar, şi s'o utilizeze, potrivit cu nevoile propriei lor vieţi. Tocmai de aceea, însă, oamenii, spre a dovedi că preţuiau după cuviinţă acest dar minunat, pe care li-l făcuse Dumnezeu, erau datori să observe, cu toată atenţia şi cu toată stăruinţa, fenomenele naturii. Numai îndeplinirea acestei datorii putea să procure „ştiinţei" oamenilor despre lume o temelie sigură şi să-i înlesnească desvoltarea, — cum o arătase, în chip atât de luminos, Telesio, pe care Campanella nu uita să-l citeze la orice ocazie.

In sfârşit, a treia din determinările pozitive ale existenţei divine, adică „iubirea", se manifesta în univers prin „armonia" dintre diferitele lui părţi, — ca bunăoară prin aceea care domnea în mişcările corpurilor cereşti. Ea se mai ma-

nifesta, de asemenea, prin „simpatia“ — sau, mai exact, prin „simpatiile“ — lucrurilor, unele pentru altele. Acele simpatii, care nu erau totdeauna vizibile, stabileau între lucruri raporturi ascunse, care le permiteau să producă uneori fenomene, ce păreau a se abate dela „ordinea“ naturală a lumii, luând astfel un aspect „supranatural“. Acele simpatii oculte ale lucrurilor au încercat, încă din antichitate, să le exploreze — și mai ales să le exploateze — anumiți oameni, care pretindeau că puteau face „minuni“. Erau așa numiții „magicieni“, care nu erau, de cele mai multe ori, decât simpli „vrăjitori“. Raporturile pe care le stabileau ei între lucruri, pe temeiul pretinselor lor simpatii ascunse, erau numai închipuite, și, ne având nimic rațional, duceau la mijloace de acțiune, nu numai absurde, dar și respingătoare. De aceea nici nu erau, în general, bine priviți, iar uneori erau aspru pedepsiți. Tot evul mediu, bunăoară, fusese plin de procese ale vrăjitorilor și vrăjitoarelor, bănuiți că utilizau influențe diabolice. Un studiu rațional al simpatiilor oculte ale lucrurilor nu era totuși imposibil. Un asemenea studiu nu se putea însă întemeia decât pe recunoașterea originii adevărate a simpatiilor de care era vorba, adică a originei lor divine; ca atare, el forma obiectul „magiei naturale“. Sub acest nume și cu acest înțeles, Campanella considera ca îndreptățită încercarea de a utiliza simpatiile ascunse ale lucrurilor, alături de regulile sau legile lor obicinuite, sau mai presus de ele, ca o formă superioară a „științei“ despre lume.

In sfârșit, a treia manifestare pozitivă a existenței divine, adică iubirea, se manifesta în viața omenească prin nevoia indivizilor de a nu rămâne izolați, de a se aduna laolaltă și de a trăi împreună, în colectivități, a căror organizare nu fusese încă studiată din acest punct de vedere, și de aceea lăsa încă mult de dorit. Celor mai mulți oameni le lipsea, din nefericire, conștiința clară a modului cum trebuiau să se poarte, în colectivitățile în care trăiau, potrivit cu simpatia pe care, ca un reflex al iubirii divine, trebuiau s'o aibă unii pentru alții, — pe care, de fapt, o aveau, ca un dar înăscut, dar nu-i înțelegeau nici rostul, nici prețul, și de aceea îi turburau sau chiar îi împiedicau manifestările firești. Spre a lămuri pe contemporanii săi în această privință, atât de importantă

pentru o mai bună desfăşurare a vieţii lor, i s'a părut lui Campanella că era necesară o lucrare specială. Şi a scris opera prin care a rămas mai ales în istoria cugetării filosofice a Renaşterii, celebra „Civitas solis", în care propunea un plan nou şi îndrăsneţ de organizare a societăţilor omeneşti. De cuprinsul ei rămâne însă să ne ocupăm în volumul următor al acestei lucrări, unde avem să trecem în revistă mişcarea ideilor politice, economice şi sociale, din perioada culturală căreia îi este consacrată.

IX

Analizând mai departe, în opera sa de căpetenie, mecanismul cugetării omeneşti, spre a descoperi modul cel mai potrivit de a-i conduce operaţiile, în cercetările de amănunt pe care, după generalităţile schiţate până acum, îşi propunea să le întreprindă pentru o mai bună cunoaştere a fenomenelor particulare ale lumii, Campanella a fost adus să se ocupe în deosebi de rolul memoriei. Intervenţia acestei facultăţi îi părea indispensabilă, spre a completa, printr'o desvoltare ulterioară, experienţa sensibilă. Dacă datele simţurilor nu s'ar păstra în mintea oamenilor, ei nu le-ar putea compara şi clasa, după asemănările şi deosebirilor lor, şi n'ar putea forma, cu ajutorul acestor operaţii psihologice şi logice, noţiuni, judecăţi şi raţionamente, ca să ajungă a cunoaşte lumea, nu numai în fenomenele ei particulare, cum o cunosc şi animalele, ci şi în ordinea ei generală şi în legile ce o guvernează. Din fericire, percepţiile pe care le dau oamenilor lucrurile înconjurătoare, când sunt prezente, le rămân în minte, sub forma de imagini, şi atunci când lucrurile nu mai sunt prezente. Păstrarea acelor imagini o consideră psihologii ca constituind sarcina unei facultăţi speciale, căreia îi dau numele de memorie. Ca atare, memoria este un complement indispensabil al experienţei. Amintirea, însă, a rezultatelor experienţei, aşa cum s'au acumulat în curgerea timpurilor, o păstrează istoria omenirii. De unde rezultă că istoria formează una din temeliile ştiinţei, în înţelesul cel mai general al acestui cuvânt, şi trebue studiată cu atenţia cuvenită de către

toți cei ce voiesc să contribue, cu oricât de puțin, la desvoltarea ei.

Istoria omenirii însă îi arăta lui Campanella, cu o limpezime ce nu-i mai lăsa nicio îndoială, principala cauză pentru care cunoașterea și înțelegerea lumii erau încă atât de puțin înaintate la cei mai înaintați din reprezentanții ei. Din cele trei mari forme, pe care le luau, în general, încercările de a cunoaște și înțelege lumea, oamenii au început cu teologia și cu metafizica, în loc să înceapă cu fizica. Ordinea naturală însă, pe care trebuiau s'o urmeze acele încercări ale lor, era tocmai cea inversă. Ei ar fi trebuit să înceapă cu fizica, pentru ca, cu ajutorul datelor experienței, să fi ajuns a cunoaște în adevăr lumea așa cum era, în realitatea ei concretă, și numai după aceea să fi încercat a și-o explica, ridicându-se treptat, cu ajutorul metafizicii, care le-ar fi pus la dispoziție ipotezele raționale firești, până la certitudinile, depline și definitive, ale teologiei. Campanella părea astfel a subordona întreaga activitate intelectuală a omenirii credințelor ei religioase, — sau, cel puțin, a o pune în serviciul lor, — ceea ce i-a atras, din partea unora din istoricii filosofiei, acuzarea că, cu toate aparențele de cugetător independent, pe care le plătise atât de scump, nu era totuși decât un scolastic medieval întârziat. In realitate însă, el considera teologia numai ca o încoronare finală a sforțărilor omenești de a cunoaște și înțelege lumea, — sforțări care, ca să ducă la rezultatele dorite, trebuiau să înceapă cu observarea directă, obiectivă, nepreveníță, a fenomenelor naturii, în și prin experiență. Faptul că el făcea din această observare o condiție indispensabilă și inevitabilă, fără îndeplinirea căreia orice încercare de a cunoaște și înțelege lumea era condamnată mai dinainte să nu izbutească, îi asigura în deajuns poziția de luptător independent pentru o mai bună îndrumare a cugetării contemporanilor și urmașilor săi.

In forme diferite, dar pe aceeași linie, a dus o luptă analoagă un alt cugetător, care a trăit și a lucrat în același timp cu Telesio, Patrizzi și Campanella. Acel cugetător, care a jucat un rol mai mare decât ei, a fost Giordano Bruno. Nu puțini din istoricii filosofiei au văzut într'însul figura cea mai impunătoare din punct de vedere filosofic, din tot timpul

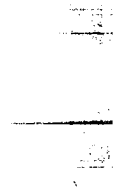
Renaşterii. Iar faptul că i s'au ridicat în Italia două statui, — una la Neapole, alta la Roma, — că i s'a comemorat, în 1900, cu un fast neobişnuit, tricentenarul morţii, şi că s'a înfiinţat în Germania, la aceeaşi dată, o „Ligă Giordano Bruno", la care au aderat o sumă de intelectuali, — între alţii şi Ludwig Kuhlenbeck, profesorul dela universitaatea din Lausanne, care a editat, din 1890 înainte, operele complete ale filosofului italian şi a publicat în 1906 o lucrare specială despre influenţa exercitată de el asupra lui Goethe şi a lui Schiller, arăta în deajuns îndreptăţirea acestei păreri. Potrivit cu răsunetul pe care l-au avut ideile lui Giordano Bruno, studiul lor ar reclama aşa dar desvoltări ce n'ar mai încăpea în volumul de faţă, — şi rămâne să ia loc la începutul volumului următor.

CUPRINSUL

		Pag.
Cap. I.	— Sisteme vechi, curente nouă	7
Cap. II.	— Şcoala din Padua. Averoismul şi peripatetismul liberal	24
Cap. III.	— Şcoala din Padua. Pomponazzi şi Nifo	43
Cap. IV.	— Şcoala din Padua. Cremonini şi Galilei . . .	64
Cap. V.	— Incercări de reformă în Logică	79
Cap. VI.	— Ramismul şi întinderea lui	96
Cap. VII.	— Inceputurile mişcării ştiinţifice. Leonardo da Vinci	113
Cap. VIII.	— Epoca marilor descoperiri. Columb, Copernic şi urmaşii lor	151
Cap. IX.	— Inceputurile mişcării ştiinţifice. Iohann Reuchlin şi Agrippa von Nettesheim	208
Cap. X.	— Inceputurile mişcării ştiinţifice. Paracelsus şi Von Helmont	247
Cap. XI.	— Inceputurile mişcării ştiinţifice. Girolamo Cardano, adepţii şi urmaşii lui	275
Cap. XII.	— Inceputurile mişcării ştiinţifice. Galileo Galilei .	293
Cap. XIII.	— Atomismul. Sennert, Bérigard, Magnen, Gassendi .	339
Cap. XIV.	— Urmările filosofice ale mişcării ştiinţifice. Telesio, Patrizzi, Campanella şi adepţii lor	364

BIBLIOTECA ACADEMIEI REPUBLICII POPULARE ROMÂNE

Institutul de Arte Grafice
CUGETAREA - GEORGESCU DELAFRAS S. ...
București IV - Popa Nan, 21
Reg. Com. 7/944



EXTRAS DIN CATALOG

P. P. Negulescu	Destinul Omenirii, vol. III şi IV
—	Filosofia Renaşterii, v. I
Dr. D. Chirculescu	Valoarea biologică a gândirii
Al. Posescu	Introducere în filosofie
Ovid Densuşianu	Literatura română modernă
Tudor Vianu	Introducere la Teoria Valorilor
Ovidiu Drimba	Filosofia lui Blaga
Alex. Tilman-Timon	Les influences étrangères sur le droit constitutionnel roumain
Al. Busuioceanu	Ethos
Sterie Diamandi	Oameni şi aspecte din Istoria Aromânilor
Petru Comarnescu	Chipurile şi priveliştile Americii
Georgescu Delafras	Omul de mâine
—	Cum am cucerit viaţa
I. Diaconescu	Istoria Literaturii latine
—	Anabasis
—	Istoria Literaturii eline
Const. G. Bradeţeanu	Lecturi ştiinţifice
F.-W. Foerster	Şcoala şi caracterul
N. Vaschide	Somnul şi visele
Alexis Carrel	Omul, fiinţa necunoscută
Giovanni Gentile	Preliminarii la studiul copilului
Dr. Ilie Sulea-Firu	Spiritul şcoalei noi
I. Nisipeanu	Şcoala activă
—	Şcoala psihologică
I. D. Marin	Pedagogia lui Creangă
Irineu Mitr. Moldovei (Traducere)	Manava-Dharma-Sastra

CUGETAREA - GEORGESCU DELAFRAS - S. A.